ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

COĞRAFYA

9. Sınıf

ZENGİNLEŞTİRME ETKİNLİKLERİ

ÖĞRETMEN KILAVUZ KİTABI

YAZARLAR
GÜLŞAH AKSU
MUTLU OCAKTÜRK
TAYFUN BAKIRCIGİL
UĞUR TUZGU
YASEMIN ÖRNEK

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI .....: 10318
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ .....: 3539

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Kitabın metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Halil İbrahim TOPÇU

YAYIN KOORDİNATÖRÜ
Bilgen KERKEZ

EDİTÖR
Kenan TÜRKEZ

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME UZMANI
Havva ERTÜM

PROGRAM GELİŞTİRME UZMANI
Emine SELMANOĞLU
Hatice Gülçin SEVEN

REHBERLİK UZMANI
Hasan ÜSTÜN

DİL UZMANI
Birkan OLGÜNER

GÖRSEL TASARIMCI
Çağlar AKKOYUN
İnci YILMAZ ŞİMŞEK
Ömer GÜNEŞ

ISBN 978-975-11-9070-3

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Başkanlığının 18.07.2025 tarih ve 136749272 sayılı yazısı ile yardımcı kaynak olarak kabul edilmiştir.

İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

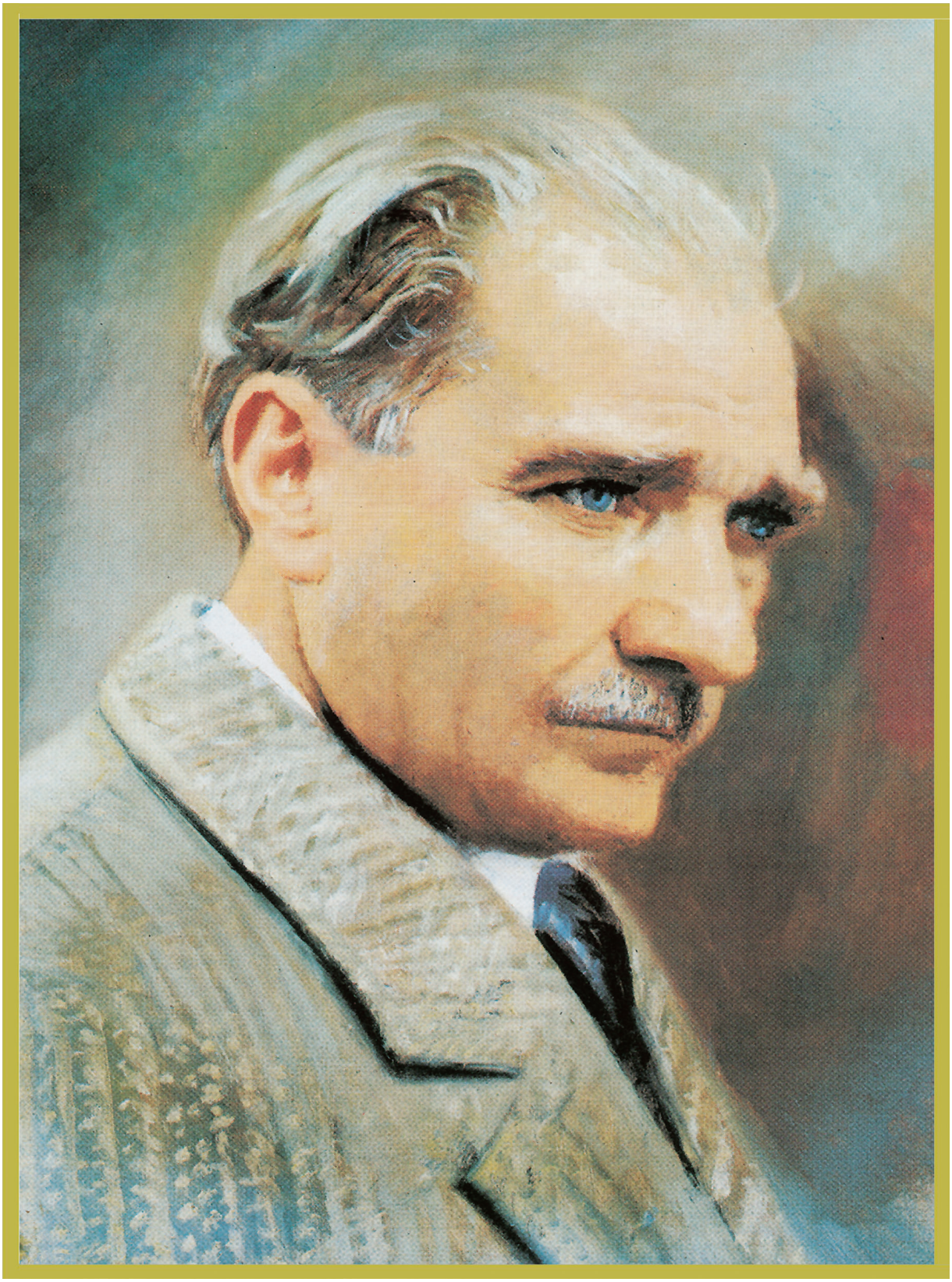
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

SUNUŞ

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan öğretim programlarında farklılaştırılmış öğretimi esas alan bir yaklaşım benimsenmiş; bu doğrultuda "Farklılaştırma" başlığı altında "Zenginleştirme" ve "Destekleme" yaklaşımlarına birer strateji olarak yer verilmiştir. Bu kapsamda yeni öğretim programlarında yer verilen zenginleştirme yaklaşımı, öğrencilerin üst düzey kavramları ve karmaşık düşünce yapılarını keşfetmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım aynı zamanda öğrenme sürecinin çeşitli etkinlikler ve görsel materyallerle desteklenmesini, bireysel veya grup hâlinde çalışmayı kolaylaştıracak çeşitli yöntem ve tekniklerle donatılmasını gerektirmektedir.

Eğitim öğretim süreci boyunca öğrenme çıktılarında öğrencilerden ulaşmaları istenen bilgi ve beceriler aynı olabilir ancak öğrenme öğretme sürecinde her bir öğrencinin öğrenme deneyimi farklılık gösterebilmektedir. Zenginleştirme uygulamaları; daha karmaşık ve soyut bilgileri hızlı ve kolay bir şekilde çözümleyebilen öğrencilere yönelik olarak hazırlanmıştır. Zenginleştirme etkinlikleri ile öğrencilerin içerik çerçevesinden uzaklaşmadan temayla ilgili bilgilerini derinleştirmelerine imkân verilerek öğrencilerin üst düzey bir öğrenme becerisine ulaşmaları hedeflenmektedir.

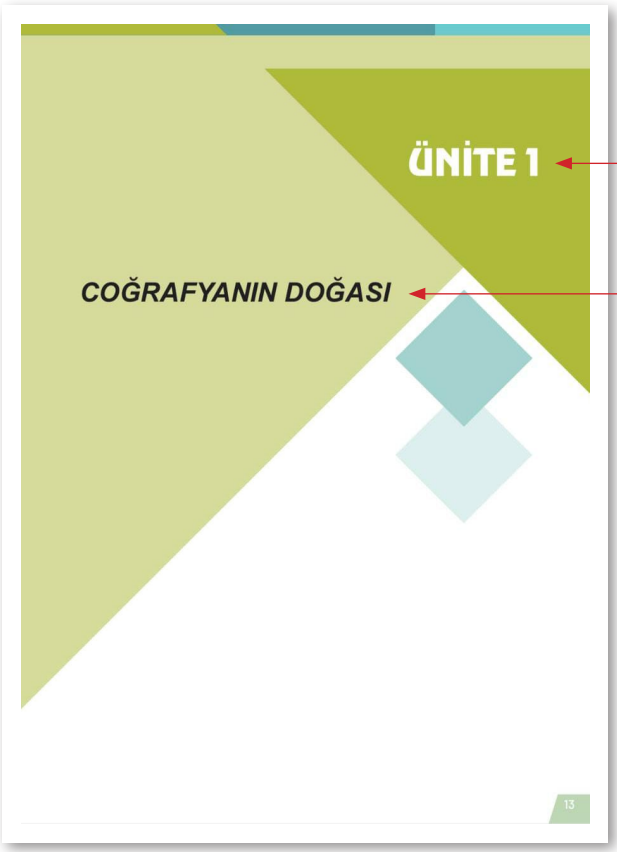
Farklılaştırma kapsamında hazırlanan "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Zenginleştirme Etkinlikleri Öğretmen Kılavuz Kitabı" disiplin içi ilişkilendirmelere ek olarak disiplinler arası ilişkilendirilmeler ve gerçek yaşam uygulamaları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Kılavuzda sunulan etkinlikler, genişletilmiş ve derinlemesine bir öğrenme deneyimi sağlamak üzere çeşitli öğretim yöntemleriyle zenginleştirilmiştir. Etkinlikler, görsel materyallerle desteklenmiş ve birden fazla duyuya hitap edecek şekilde tasarlanmıştır. Bu yöntemler, öğrencilerin ilgisini çekmek ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırmak amacıyla kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin aktif katılımını sağlamak ve öğrenme süreçlerini daha etkili hâle getirmek için özel olarak geliştirilmiştir.

Öğretim programlarının uygulamaya ilişkin esaslar bölümünde belirtildiği üzere farklılaştırma kapsamındaki tüm uygulamalar; öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve istekleri göz önünde bulundurularak öğretmenler tarafından planlanır ve uygulanır. Farklılaştırma kapsamında Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nın zenginleştirme bölümünde yer alan öneri niteliğindeki uygulamalardan "*" ile işaretlenenlerin sosyal bilimler liselerinde gerçekleştirilmesi zorunludur. Zorunlu olan zenginleştirme uygulamalarına yıllık planlarda yer verilmelidir.

Bu etkinlik kılavuzu, öğretmenler için kapsamlı bir uygulama kaynağı olarak işlev görmektedir. Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre hazırlanmış etkinliklerle onların potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarını ve anlamlı ürünler ortaya koymalarını desteklemektedir. Kılavuzdaki içerikler, öğrencilerin bilgi ve becerilerini en yüksek seviyeye çıkarmayı hedeflerken ileri düzey kavramlar ve karmaşık düşünce yapıları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin hedefleri doğrultusunda hazırlanan etkinlikler, öğrencilere nitelikli bir öğrenme deneyimi sunmayı hedeflemektedir.

Kitabın Tanıtımı

Kitap ünitelerden oluşmaktadır. Her ünite başında ünite kapak sayfası yer almaktadır. Ünite kapaklarında o ünitenin adı, numarası ve konu başlıkları bulunmaktadır.

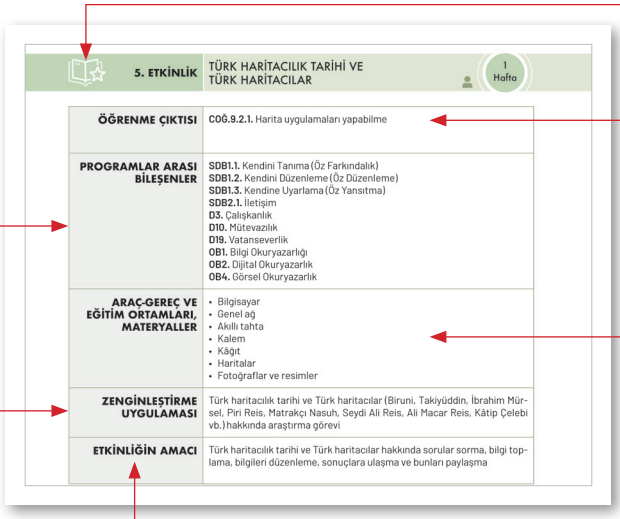


Ünite numarası

Ünite adı

Etkinlik künyesinde zenginleştirme etkinliğinin hangi öğrenme çıktısına hizmet ettiği, programlar arası bileşenlerden hangilerinin etkinlikte işletildiği, etkinlik için gereken araç ve gereçler ile etkinliğin amacı belirtilmiştir.

Kılavuzdaki yıldızlı etkinlikler,sosyal bilimler liselerinde zorunlu olarak yaptırılacaktır.



Öğrenme çıktıları

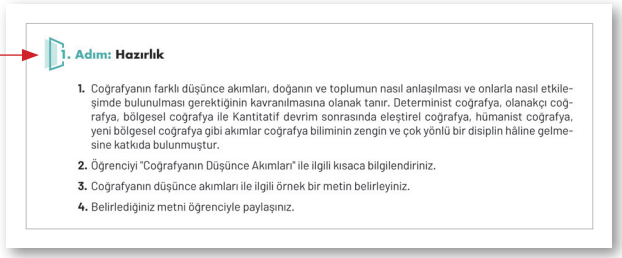
Programlar arası bileşenler

Etkinlik için gereken araç ve gereçler

Zenginleştirme uygulaması

Etkinliğin amacı

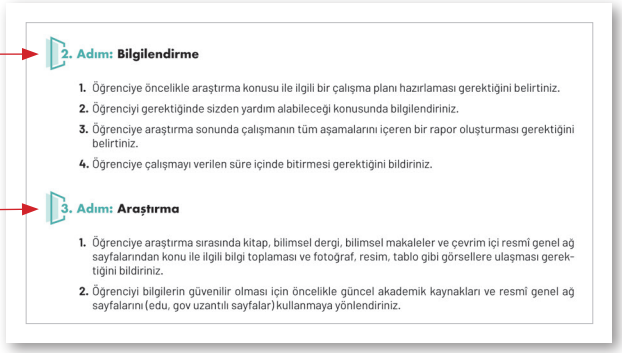
Konu ile ilgili kısa bilgilerin yer aldığı, öğrencinin etkinliğe hazırlanması için öğretmenin rehberlik ettiği aşamadır.



1. Adım: Hazırlık

1. Coğrafyanın farklı düşünce akımları, doğanın ve toplumun nasıl anlaşılması ve onlarla nasıl etkileşimde bulunulması gerektiğinin kavranılmasına olanak tanır. Determinist coğrafya, olanakçı coğrafya, bölgesel coğrafya ile Kantitatif devrim sonrasında eleştirel coğrafya, hümanist coğrafya, yeni bölgesel coğrafya gibi akımlar coğrafya biliminin zengin ve çok yönlü bir disiplin hâline gelmesine katkıda bulunmuştur.
2. Öğrenciyi "Coğrafyanın Düşünce Akımları" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Coğrafyanın düşünce akımları ile ilgili örnek bir metin belirleyiniz.
4. Belirlediğiniz metni öğrenciyle paylaşınız.

Öğrencilerin çalışma konusunda izleyeceği yol aşamalı olarak verilmiştir.



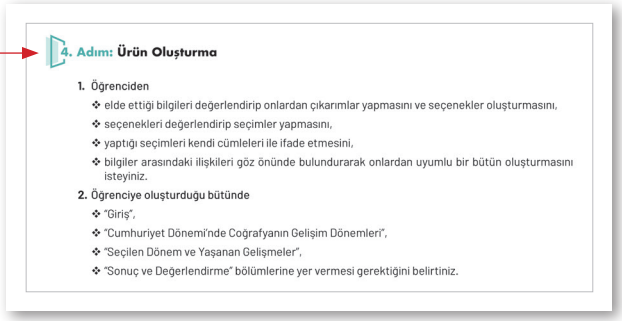
2. Adım: Bilgilendirme

1. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
2. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

3. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.

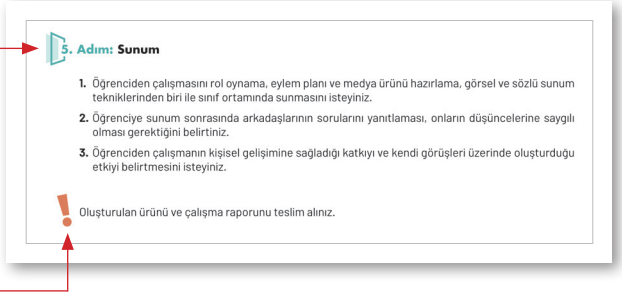
Öğrencilerin çalışma sonucu nasıl bir ürün oluşturması gerektiği aşamalı olarak verilmiştir.



4. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - "Giriş",
   - "Cumhuriyet Dönemi'nde Coğrafyanın Gelişim Dönemleri",
   - "Seçilen Dönem ve Yaşanan Gelişmeler",
   - "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.

Oluşturulan ürünler için sunum tekniklerine yer verilmiştir.



5. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

Öğretmenin dikkat etmesi gereken hususlar, ikonlarla birlikte verilmiştir.

Öğrencilerin çalışmalarında değerlendirilmeye tabi tutulacak kriterleri görmesini sağlayan öğretmenlere yönelik kontrol listeleri bulunmaktadır.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı: .....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci örnek metinde yer alan coğrafyanın düşünce akımlarını ve aralarındaki ilişkileri belirledi.			
2	Metinden edindiği bilgilerden seçenekler oluşturarak hakkında araştırma yapmak istediği akımı seçti.			

SEMBOLLERİN AÇIKLAMASI

- Bireysel etkinlik
- Grup etkinliği
- Rehberli etkinlik
- Etkinliğin süresi

Kitap genelinde kullanılan tüm karekodlar, akıllı cihazlarla okutularak ya da kitabın dijital kopyalarında karekod üzerine tıklanarak açılabilmektedir.

Etkinlik Listesi

1. ÜNİTE COĞRAFYANIN DOĞASI

Öğrenme Çıktısı No.	Etkinlik İsmi	Sayfa No.
9.1.1	Coğrafyanın Başka Bilimlerle Etkileşimi	14
9.1.3	Coğrafyanın Düşünce Akımları	18
9.1.3	Coğrafyanın Cumhuriyet Dönemi'ndeki Gelişimi	22

2. ÜNİTE MEKÂNSAL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Öğrenme Çıktısı No.	Etkinlik İsmi	Sayfa No.
9.2.1	Haritacılığın Tarihçesi	28
9.2.1	Türk Haritacılık Tarihi ve Türk Haritacılar	32
9.2.1	Türkiye'de Haritacılık Çalışmaları	36
9.2.1	Siyasi ve Askerî Haritalar	40
9.2.1	Millî Mücadele Dönemi'nde Haritaların Kullanımı	44
9.2.3	Binlerce Yıllık Astronomi Aleti: Usturlap	48
9.2.3	Türkiye'nin Ulusal Konumsal Veri Altyapısı	52
9.2.3	Dijital Araçlarla Bir Yerin Koordinatını Bulma	56
9.2.3	Oryantiring Etkinliği Hazırlama ve Uygulama	63

3. ÜNİTE DOĞAL SİSTEMLER VE SÜREÇLER

Öğrenme Çıktısı No.	Etkinlik İsmi	Sayfa No.
9.3.4	İklim Modellemeleri Konusunda Bilgi Görseli Oluşturma	68
9.3.4	Kent İklimi Konusunda Panel Hazırlama	72
9.3.4	İklim Değişikliği Senaryoları Konusunda Drama Hazırlama	76
9.3.4	Türkiye'nin İklim Projeksiyonları Konusunda Panel Hazırlama	80
9.3.4	Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı Konusunda Panel Hazırlama	85

4. ÜNİTE BEŞERÎ SİSTEMLER VE SÜREÇLER

Öğrenme Çıktısı No.	Etkinlik İsmi	Sayfa No.
9.4.3	Nüfusun Değişimi ve Demografik Dönüşüm Modelleri	90
9.4.3	Türkiye ile Kültürel Açıdan Köklü Bağlara Sahip Ülkelerin Demografik Dönüşümleri ve Nüfus Piramitleri	94
9.4.2	Yoğun Beyin Göçü Alan ve Veren Ülkeler	97
9.4.2	Beyin Göçüne Neden Olan Faktörler	100
9.4.2	Sanal Beyin Göçü	103
9.4.2	Göçlerin Oluşturduğu Mekânsal Etkiler	107
9.4.4	Nüfus Teorileri	111

5. ÜNİTE EKONOMİK FAALİYETLER VE ETKİLERİ

Öğrenme Çıktısı No.	Etkinlik İsmi	Sayfa No.
9.5.1	Ekonomik Faaliyetleri Etkileyen Faktörler	116
9.5.1	Ekonomik Faaliyetlere İlişkin Tablo, Grafik, Şekil ve Diyagram İnceleme	120
9.5.1	Kutuplarda Önemi Artabilecek Ekonomik Faaliyetler	124

6. ÜNİTE AFETLER VE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE

Öğrenme Çıktısı No.	Etkinlik İsmi	Sayfa No.
9.6.3	Türkiye'de Afetlerle Mücadelede Faaliyet Gösteren Kurum ve Kuruluşlar	130
9.6.3	Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Günü	134
9.6.3	Afetlere Karşı Geliştirilen Korunma Uygulamaları	138

7. ÜNİTE BÖLGELER, ÜLKELER VE KÜRESEL BAĞLANTILAR

Öğrenme Çıktısı No.	Etkinlik İsmi	Sayfa No.
9.7.1	Şekilsel ve İşlevsel Bölge Oluşturma	144
9.7.1	Birinci Coğrafya Kongresi (1941)	155
9.7.1	İşlevi Azalan, İşlevi Değişen veya İşlevini Kaybeden Bölgeler	159
9.7.1	Kalkınma Proje Bölgeleri	163

Kaynakça Karekodu 167

Görsel ve Genel Ağ Kaynakçası Karekodu 167

Kitabın dijital kopyalarında "İçindekiler" sayfasında başlıklar üzerine tıklayarak ilgili sayfalara, iç sayfalarda da Ünite isimleri üzerine tıklayarak "İçindekiler" sayfasına ulaşabilirsiniz.

ÜNİTE 1

COĞRAFYANIN DOĞASI

1. ETKİNLİK COĞRAFYANIN BAŞKA BİLİMLERLE ETKİLEŞİMİ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.1.1.** Coğrafya biliminin konusu ve bölümlerini çözümleyebilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kâğıt • Kalem • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Coğrafyanın başka bilimlerle etkileşimi konusunda örnek metinler bağlamında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Coğrafyanın başka bilimlerle etkileşimi ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, bu bilgilerden çıkarımlarda bulunma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Coğrafyanın başka bilimlerle etkileşimi konusunda örnek metinler bağlamında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Hazırlık

1. Coğrafya doğa ve insan arasındaki ilişkileri incelediği için geniş bir araştırma alanını kapsar. Bu nedenle coğrafya birçok bilim dalıyla güçlü bir etkileşim içindedir.
2. Coğrafyanın etkileşim içerisinde bulunduğu bilim dalları arasında tarih, ekonomi, jeoloji, çevre bilimleri, sosyoloji, meteoroloji, antropoloji, biyoloji, ekoloji, kent planlama, mimarlık gibi bilim dalları vardır. Coğrafyanın hem fiziki hem de beşerî alanları kapsayan diğer bilim dallarıyla etkileşimi onun zengin bir bilim dalı haline gelmesini sağlar.
3. Öğrenciyi "Coğrafyanın Etkileşim İçerisinde Bulunduğu Bilim Dalları" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
4. Coğrafyanın başka bilimlerle etkileşimi ile ilgili örnek bir metin belirleyiniz.
5. Belirlediğiniz metni öğrenciyle paylaşınız.

6. Öğrenciden
   - ❖ örnek metinden hareketle coğrafyanın etkileşim içinde olduğu bilimleri belirlemesini,
   - ❖ bunları belirlerken topladığı bilgilerden seçenekler oluşturmasını, belirlediği seçeneklerden coğrafya ile etkileşimini merak ettiği, araştırmak istediği bilimi seçmesini,
   - ❖ metinden edindiği bilgileri doğrulamak, bu konuda farklı ya da daha ayrıntılı fikirler edinmesini sağlamak için kendi bulacağı metinlerden konuyu araştırmasını isteyiniz.

2. Adım: Bilgilendirme

1. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
2. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

3. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

4. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Coğrafya Bilimi ve Etkileşimde Olduğu Bilimler",
   - ❖ "Belirlenen Bilim",
   - ❖ "Belirlenen Bilimin Coğrafya ile Etkileşimi",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.

3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde

- ❖ coğrafya biliminin ve seçtiği bilimin tanımlarına,
- ❖ etkileşim içinde bulundukları bilimlere,
- ❖ coğrafya bilimi ile seçtiği bilimin etkileşimine,
- ❖ bu etkileşimin tarihsel süreç içerisindeki seyrine, mekânlar ve insanlar üzerindeki etkilerine değinmesini sağlayınız.

5. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.

2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.

3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci örnek metinden hareketle coğrafyanın etkileşim içinde olduğu bilimleri belirledi.			
2	Metinden topladığı bilgilerden seçenekler oluşturarak coğrafya ile etkileşimini araştırmak istediği bilimi seçti.			
3	Çalışma planı hazırladı.			
4	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
5	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
6	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
7	Bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yaptı.			
8	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
9	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
10	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
14	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

2. ETKİNLİK COĞRAFYANIN DÜŞÜNCE AKIMLARI

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.1.3.** Coğrafya biliminin gelişimi hakkında bilgi toplayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kâğıt • Kalem • Kitap • Bilimsel dergi • Bilimsel makale
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Coğrafyanın düşünce akımları konusunda örnek metinler bağlamında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Coğrafyanın düşünce akımları ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, bu bilgilerden çıkarımlarda bulunma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Coğrafyanın düşünce akımları konusunda örnek metinler bağlamında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Hazırlık

1. Coğrafyanın farklı düşünce akımları, doğanın ve toplumun nasıl anlaşılması ve onlarla nasıl etkileşimde bulunulması gerektiğinin kavranılmasına olanak tanır. Determinist coğrafya, olanakçı coğrafya, bölgesel coğrafya ile Kantitatif devrim sonrasında eleştirel coğrafya, hümanist coğrafya, yeni bölgesel coğrafya gibi akımlar coğrafya biliminin zengin ve çok yönlü bir disiplin hâline gelmesine katkıda bulunmuştur.
2. Öğrenciyi "Coğrafyanın Düşünce Akımları" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Coğrafyanın düşünce akımları ile ilgili örnek bir metin belirleyiniz.
4. Belirlediğiniz metni öğrenciyle paylaşınız.

5. Öğrenciden
   - ❖ örnek metinde yer alan coğrafyanın düşünce akımlarını ve akımlar arasındaki ilişkileri belirlemesini,
   - ❖ bunları belirlerken topladığı bilgilerden seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ coğrafyanın düşünce akımlarından merak ettiği ve araştırma yapmak istediği akımı seçmesini isteyiniz.
6. Öğrenciyi metinden edindiği bilgileri doğrulamak, bu konuda farklı ya da daha ayrıntılı fikirler edinmesini sağlamak için kendi bulacağı metinlerden konuyu araştırmaya yönlendiriniz.

2. Adım: Bilgilendirme

1. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
2. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.

3. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo, grafik, harita gibi coğrafi temsillere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

4. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Coğrafyanın Düşünce Akımları",
   - ❖ "Seçilen Coğrafyanın Düşünce Akımları",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.

3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde

- ❖ coğrafya bilimine,
- ❖ coğrafyanın düşünce akımları hakkında genel bilgilere,
- ❖ seçtiği coğrafyanın düşünce akımının temel prensiplerine,
- ❖ seçtiği coğrafyanın düşünce akımının tarihsel gelişimine,
- ❖ seçtiği coğrafyanın düşünce akımının önemli temsilcilerine, sosyal, kültürel ve mekânsal etkilerine,
- ❖ seçtiği coğrafyanın düşünce akımının günümüz coğrafya bilimine yaptığı katkılara değinmesini sağlayınız.

5. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci örnek metinde yer alan coğrafyanın düşünce akımlarını ve aralarındaki ilişkileri belirledi.			
2	Metinden edindiği bilgilerden seçenekler oluşturarak hakkında araştırma yapmak istediği akımı seçti.			
3	Çalışma planı hazırladı.			
4	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
5	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
6	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
7	Bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yaptı ve seçenekler oluşturdu.			
8	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
9	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
10	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
14	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

3. ETKİNLİK — COĞRAFYANIN CUMHURİYET DÖNEMİ'NDEKİ GELİŞİMİ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.1.3.** Coğrafya biliminin gelişimi hakkında bilgi toplayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D14.** Saygı **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kâğıt • Kalem • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Coğrafyanın Cumhuriyet Dönemi'ndeki gelişimi konusunda örnek metinler bağlamında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Coğrafyanın Cumhuriyet Dönemi'ndeki gelişimi ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, bu bilgilerden çıkarımlarda bulunma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Coğrafyanın Cumhuriyet Dönemi'ndeki gelişimi konusunda örnek metinler bağlamında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Hazırlık

1. Cumhuriyet Dönemi'nde ilk olarak eğitimde köklü reformların etkisiyle coğrafya dersleri, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından güncellenmiş ve modern coğrafya biliminin temel kavramları müfredata eklenmiştir. 1930'larda, Ankara'da Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesinin kurulmasıyla coğrafya çalışmaları akademik düzeyde başlamış ve bu çalışmalar Türkiye'de modern coğrafyanın gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır.

   Ayrıca

   ❖ Türkiye'nin sınırlarının ve doğal kaynaklarının belirlenmesi için Türkiye'nin topoğrafik ve tematik haritaları oluşturulmuş,

   ❖ Türkiye'nin stratejik önemine yönelik jeopolitik araştırmalar yapılmış,

- ❖ yer altı ve yer üstü kaynaklarının tespitine yönelik coğrafi çalışmalar ile doğal kaynaklar haritalanmış ve bu yolla ülkenin ekonomik kalkınma politikalarının belirlenmesinde etkili olmuş,
- ❖ İklim ve ekosistem araştırmaları ile tarım, ormancılık ve çevre politikalarının geliştirilmesine katkı sağlanmış,
- ❖ 1895 yılında Harita Komisyonu adı ile kurulan ve 2018 yılında Harita Genel Müdürlüğü adını alan kurumla ülkenin topoğrafik haritalarının hazırlanması için sistematik çalışmalar yapılmış,
- ❖ 1939 Erzincan depremi gibi büyük felaketlerin ardından ülkenin deprem riski taşıyan bölgeleri haritalanarak afetlerin yönetilmesine katkıda bulunulmuş,
- ❖ 1950'li yıllarda kırdan kente göçün artması ile şehirlerin planlaması, ulaşım ağları, fiziki ve sosyo-ekonomik yapıları üzerine yoğun olarak çalışılmıştır.

2. Öğrenciyi "Coğrafyanın Cumhuriyet Dönemi'ndeki Gelişimi" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.

3. Coğrafyanın Cumhuriyet Dönemi'ndeki gelişimi ile ilgili örnek bir metin belirleyiniz.

4. Belirlediğiniz metni öğrenciyle paylaşınız.

5. Öğrenciden

- ❖ örnek metinden hareketle Cumhuriyet Dönemi'nde coğrafyanın gelişimine ilişkin farklı sınıflandırmaları ve bu sınıflandırmalardaki dönemleri belirlemesini,
- ❖ dönemleri belirlerken topladığı bilgilerden seçenekler oluşturmasını,
- ❖ merak ettiği ve araştırma yapmak istediği dönemi veya bu dönemde yaşanmış önemli bulduğu gelişmeyi seçmesini isteyiniz.

6. Öğrenciyi metinden edindiği bilgileri doğrulamak, bu konuda farklı ya da daha ayrıntılı fikirler edinmesini sağlamak için kendi bulacağı metinlerden konuyu araştırmaya yönlendiriniz.

2. Adım: Bilgilendirme

1. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.

2. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.

3. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.

4. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

3. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.

2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.

3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

4. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Cumhuriyet Dönemi'nde Coğrafyanın Gelişim Dönemleri",
   - ❖ "Seçilen Dönem ve Yaşanan Gelişmeler",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ Cumhuriyet Öncesi Dönem'de ve Cumhuriyet Dönemi'nde coğrafya biliminin gelişimini özetlemesini,
   - ❖ Cumhuriyet Dönemi'nde coğrafya biliminin gelişimi ile ilgili farklı sınıflandırmaları incelemesini ve değerlendirmesini,
   - ❖ uygun bulduğu sınıflandırma üzerinden Cumhuriyet Dönemi'nde coğrafya biliminin gelişimini kronolojik olarak ortaya koymasını,
   - ❖ bu gelişim sürecinde coğrafya biliminin dünyadaki hangi coğrafi düşünce akımlarının etkisinde kaldığını, bu akımlara dair hangi coğrafi yaklaşımları taşıdığını belirtmesini sağlayınız.

5. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci, coğrafyanın Cumhuriyet Dönemi'ndeki gelişimi ile ilgili farklı sınıflandırmaları örnek metinden hareketle belirledi.			
2	Metinden topladığı bilgilerden seçenekler oluşturarak hakkında araştırma yapmak istediği dönemi veya bu dönemde yaşanmış önemli bulduğu gelişmeyi seçti.			
3	Çalışma planı hazırladı.			
4	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
5	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
6	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
7	Bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yaptı.			
8	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
9	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
10	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
14	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

ÜNİTE 2

MEKÂNSAL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

4. ETKİNLİK HARİTACILIĞIN TARİHÇESİ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.1.** Harita uygulamaları yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D10.** Mütevazılık **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kâğıt • Kalem • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Haritacılığın tarihçesi hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Haritacılığın tarihî dönemlerini kronolojik olarak sıralama ve haritacılığın tarihçesi ile ilgili sorular sorma, bilgi toplama, bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Haritacılığın tarihçesi hakkındaki araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Haritacılık, insanlık tarihi boyunca gelişen ve değişen bir bilim dalıdır. Haritaların tarihçesi, insanlık tarihinin çok eski dönemlerine kadar uzanır. Bu tarihçe çeşitli kültürlerin, teknolojik gelişmelerin ve keşiflerin bir yansımasıdır. Başlangıçta basit çizimlerle başlayan bu yolculuk, bugün gelişmiş teknoloji ve dijital araçlarla desteklenen bir bilim dalına dönüşmüştür.

Haritacılığın tarihî dönemleri "İlk Haritalar ve Antik Dönem (MÖ 8. yy - MS 5. yy Babil ve Mısır, Antik Yunan ve Roma)", "Orta Çağ'da (Orta Çağ Avrupası) ve İslam Dünyasında Haritacılık", "Rönesans Dönemi ve Sömürgecilik Çağı'nda Haritacılık", "Modern Haritacılık" ve "Dijital Haritacılık" şeklinde sınıflandırılabilir.

2. Öğrenciyi "Haritacılığın Tarihî Dönemleri" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Haritacılık Tarihi",
   - ❖ "Haritacılık Tarihindeki Dönemler",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ Antik Dönem (MÖ 8. yy - MS 5. yy), Ortaçağ ve İslam Dönemi (5. yüzyıl - 15. yüzyıl), Rönesans ve Keşifler Çağı (15. yüzyıl - 18. yüzyıl), Modern Dönem (18. yüzyıl - Günümüz) haritalarından günümüz modern dijital haritalarına kadar gerçekleşen değişimi ele almasını,
   - ❖ dönemlere göre haritalarda gözlenen benzerlik ve farklılıklara değinmesini,
   - ❖ bu bilgilere dayanarak haritacılığın gelecekte nasıl gelişebileceği hakkında düşüncelerini ifade etmesini sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Haritacılığın tarihî dönemlerini kronolojik olarak sıraladı ve haritacılık yöntemlerinin değişimini dönemlere göre belirtti.			
8	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
9	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
10	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
11	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
12	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
13	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

5. ETKİNLİK — TÜRK HARİTACILIK TARİHİ VE TÜRK HARİTACILAR

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.1.** Harita uygulamaları yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D10.** Mütevazılık **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Haritalar • Fotoğraflar ve resimler • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türk haritacılık tarihi ve Türk haritacılar (Biruni, Takiyüddin, İbrahim Mürsel, Piri Reis, Matrakçı Nasuh, Seydi Ali Reis, Ali Macar Reis, Kâtip Çelebi vb.) hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türk haritacılık tarihi ve Türk haritacılar hakkında sorular sorma, bilgi toplama, bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Türk haritacılık tarihi ve Türk haritacılar hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Türk haritacılık tarihi, Türk tarihinin başlangıcından Osmanlı İmparatorluğu, Cumhuriyet Dönemi ve günümüze kadar devam eden bir gelişim sürecini yansıtır. Biruni, Takiyüddin, İbrahim Mürsel, Matrakçı Nasuh, Seydi Ali Reis, Ali Macar Reis, Piri Reis, Kâtip Çelebi gibi önemli Türk haritacılar coğrafya, astronomi ve haritacılık alanlarında çalışmalar yaparak bu sürece katkıda bulunmuşlardır.

   Cumhuriyet Dönemi'nde Harita Genel Müdürlüğü, Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Türk Coğrafya Kurumu gibi kurumların haritacılık alanına katkıları ile şekillenen Türk haritacılığı, modern teknolojilerin entegrasyonu ile günümüzde de gelişmeye devam etmektedir.

2. Öğrenciyi "Türk Haritacılık Tarihi ve Türk Haritacılar" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Türk Haritacılığındaki Tarihî Dönemler",
   - ❖ "Türk Haritacılar",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ Türk haritacılık dönemlerine ve bu dönemlerde yaşamış Türk haritacıların çalışmalarına değinmesini,
   - ❖ yapılan çalışmaların günümüz haritacılığına etkilerini sorgulamasını,
   - ❖ araştırma sırasında elde ettiği bilgilerden çıkarımlar yapmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
8	Türk haritacılık tarihinin gelişimi ile ilgili bilgi verdi ve Türk haritacıları tanıttı.			
9	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
10	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
11	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
12	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
13	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

6. ETKİNLİK TÜRKİYE'DE HARİTACILIK ÇALIŞMALARI

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.1.** Harita uygulamaları yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D10.** Mütevazılık **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Haritalar • Fotoğraflar ve resimler • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye'de haritacılık çalışmaları hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye'de haritacılık çalışmaları ile ilgili bilgi toplama, bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Türkiye'de haritacılık çalışmaları hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Günümüzde haritacılık çalışmaları, klasik kartografik yöntemlerin ötesine geçerek Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), uydu görüntüleme, LIDAR (Işık Tespiti ve Uzaklık Tayini) teknolojisi, 3D modelleme gibi dijital haritalama teknolojileri ile desteklenmektedir. Özellikle CBS uygulamaları ve uydu teknolojilerinin gelişimi, Türkiye'nin haritacılık alanındaki yeteneklerini artırmaktadır.

   Türkiye, ulusal ve uluslararası düzeyde haritacılık alanında önemli bir konuma sahiptir ve bu alandaki kapasitesini sürekli olarak geliştirmektedir. Gelecekte haritacılık çalışmalarının daha da dijitalleşeceği, yapay zekâ ve büyük veri analizleri ile entegre olacağı öngörülmektedir. Ayrıca iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda çevresel verilerin toplanması ve analiz edilmesi için haritacılık ve CBS'nin önemi artacaktır.

2. Öğrenciyi "Türkiye'de Haritacılık Çalışmaları" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Türkiye'de Haritacılığın Tarihsel Gelişimi",
   - ❖ "Günümüz Türkiye'sinde Haritacılık",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ Türkiye'de haritacılığın tarihsel gelişimine,
   - ❖ günümüzde Türkiye'de yürütülen haritacılık çalışmalarına ve teknolojilerine,
   - ❖ haritacılığın farklı alanlardaki (şehir planlama, coğrafi bilgi sistemleri, çevre izleme vb.) uygulamalarına,
   - ❖ Türkiye'deki haritacılıkla ilgili kurumlara ve haritacılığın geleceği ile ilgili yeni gelişmelere yer vermesini sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Günümüzde Türkiye'de haritacılık çalışmaları, (CBS, uydu görüntüleme, LIDAR teknolojisi, 3D modelleme) alanında bilgilere çalışmasında yer verdi.			
8	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
9	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
10	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
11	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
12	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
13	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

7. ETKİNLİK SİYASİ VE ASKERÎ HARİTALAR

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.1.** Harita uygulamaları yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D10.** Mütevazılık **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Haritalar • Fotoğraflar ve resimler • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Siyasi ve askerî bir araç olarak haritalar hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Siyasi ve askerî bir araç olarak haritalar ile ilgili bilgi toplama, bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Siyasi ve askerî bir araç olarak haritalar hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Haritalar tarih boyunca siyasi ve askerî alanlarda stratejik bir araç olarak kullanılmıştır. Günümüzde de bu amaçla kullanılmaya devam etmektedir. Haritalar siyasi bir araç olarak sınır iddialarını desteklemek ve propaganda, ulusal kimlik ve egemenliğin korunması, diplomasi ve müzakere; askerî bir araç olarak ise stratejik planlama ve operasyon, istihbarat ve keşif ile savaş alanı yönetimi amaçlarıyla kullanılmaktadır.
2. Öğrenciyi "Siyasi ve Askerî Bir Araç Olarak Haritaların Kullanımı" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.

3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Haritaların Kullanım Alanları",
   - ❖ "Haritaların Siyasi ve Askerî Amaçlarla Kullanımı",
   - ❖ "I. Dünya Savaşı'nda Haritaların Kullanımı",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ haritaların kullanım amaçlarına göre sınıflandırılması,
   - ❖ siyasi ve askerî haritaların örneklendirilmesi,
   - ❖ haritaların siyasi ve askerî stratejiler üzerindeki etkileri,
   - ❖ haritaların doğru ve yanlış kullanımının siyasi ve askerî sonuçları,
   - ❖ haritaların tarihî bir antlaşmada sınırların çizimine etkisi konularına yer vermesini sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Haritaların siyasi ve askerî amaçlarla nasıl kullanıldığını belirtti ve siyasi ve askerî haritalara örnekler sundu.			
8	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
9	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
10	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
11	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
12	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
13	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

8. ETKİNLİK MİLLÎ MÜCADELE DÖNEMİ'NDE HARİTALARIN KULLANIMI

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.1.** Harita uygulamaları yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D10.** Mütevazılık **D11.** Özgürlük **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Akıllı tahta • Slaytlar • Haritalar • Fotoğraflar ve resimler • Genel ağ
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Millî Mücadele Dönemi'nde haritaların kullanımı hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Millî Mücadele Dönemi'nde haritaların kullanımı ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Millî Mücadele Dönemi'nde haritaların kullanımı hakkında araştırma görevi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Millî Mücadele Dönemi'nde (1919-1923) haritalar; askerî strateji ve planlama, seferberlik ve ikmal hattı yönetimi, diplomasi ve müzakereler, iç cephe yönetimi ve sivil direniş alanlarında önemli bir rol oynamıştır.
   - ❖ Bu dönemde haritalar, Kuvayımilliye ile düzenli orduların savaş planları yapabilmesi ve bu planları uygulayabilmesi için hayati bir araç olarak kullanılmıştır.
   - ❖ Lozan Barış Konferansı'nda Türk delegasyonu, Türkiye'nin haklı sınır taleplerini savunurken haritalardan etkin bir şekilde yararlanmıştır. Bu haritalar, Türkiye'nin sınırlarının belirlenmesinde ve tartışmalı bölgelerin hangi ülkeye ait olduğunun kararlaştırılmasında kilit rol oynamıştır.

2. Öğrenciyi "Millî Mücadele Dönemi'nde Haritaların Kullanımı" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini belirtiniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Misakımillî Haritası",
   - ❖ "Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz Sırasında Kullanılan Haritalar",
   - ❖ "Bu Dönemdeki Harita Subaylarının Görevleri",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ Millî Mücadele Dönemi'nde kullanılan haritaların amaçlarını belirlemesini,
   - ❖ bu dönemdeki savaşların haritalarını karşılaştırmasını,
   - ❖ Misakımillî, Sakarya Meydan Savaşı ve Büyük Taarruz haritalarını incelemesini ve analiz etmesini,

- ❖ Millî Mücadele Dönemi'nde kullanılan haritaların ordunun harekât planlarının oluşturulması, cephe hatlarının belirlenmesi ve halkın bilinçlendirilmesine, millî duygu ve direnişin artırılmasına yaptığı katkıdan bahsetmesini,
- ❖ bu dönemdeki haritaların propaganda materyalleri olarak kullanılmasının etkilerini ele almasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

! Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını kullandı. Bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Millî Mücadele Dönemi'nde kullanılan haritaların oluşturulma amaçlarını belirledi.			
8	Millî Mücadele Dönemi'nde yapılan savaşların haritalarını karşılaştırdı.			
9	Misakımillî, Sakarya Meydan Savaşı ve Büyük Taarruz haritalarını inceledi ve analiz etti.			
10	Millî Mücadele Dönemi'nde kullanılan haritaların ordunun harekât planlarının oluşturulması, cephe hatlarının belirlenmesi ve halkın bilinçlendirilmesine, millî duygu ve direnişin artırılmasına yaptığı katkıdan bahsetti.			
11	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
12	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
13	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
14	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
15	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
16	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

9. ETKİNLİK BİNLERCE YILLIK ASTRONOMİ ALETİ: USTURLAP

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.3.** Mekânsal bilgi teknolojilerini oluşturan bileşenleri çözümleyebilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D10.** Mütevazılık **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Haritalar • Fotoğraflar ve resimler • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Binlerce yıllık astronomi aleti: usturlap hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Usturlap ile ilgili bilgi toplama, bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Binlerce yıllık astronomi aleti: usturlap hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Usturlap; dairesel bir plaka, dönen bir üst plaka ve bunları sabitleyen bir pimden oluşur. Zamanı ve gök cisimlerinin yerini saptamak, Güneş ve yıldızların yüksekliklerini ölçmek, gece ve gündüz sürelerini hesaplamak, enlemleri belirlemek, günün belirli saatlerini ve namaz vakitlerini tespit etmek için kullanılan bir ölçüm aletidir. Yunan ve Roma, İslam Dünyası, Avrupa Orta Çağı'nda ve Rönesans Dönemi'nde usturlap önemli aşamalardan geçerek gelişmiş ve bugünkü gök bilimi teknolojilerinin oluşumuna katkı sağlamıştır.

2. Öğrenciyi "Usturlap" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Usturlap",
   - ❖ "Usturlabın Tarihî Yolculuğu",
   - ❖ "Türk ve İslam Dünyasında Usturlap",
   - ❖ "Usturlabın Günümüze Etkileri",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ usturlabın ilk keşfinden günümüze uzanan gelişimine,
   - ❖ yön ve konum belirlemede nasıl kullanıldığına,
   - ❖ Türk ve İslam dünyasının usturlabın gelişimine olan katkısına yer vermesini,
   - ❖ usturlabın günümüz konum bulma ve uygulama teknolojilerine etkilerini sorgulamasını, değerlendirmesini ve etkileri ile ilgili çıkarımlar yapmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin çalışmanın kişisel gelişimine nasıl katkı sağladığını ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini sağlayınız.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı yaptı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Usturlabın keşfinden günümüze uzanan gelişimine yer verdi.			
8	Türk ve İslam dünyasının usturlabın gelişimine olan katkısına değindi.			
9	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
10	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
14	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

10. ETKİNLİK TÜRKİYE'NİN ULUSAL KONUMSAL VERİ ALTYAPISI

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.3.** Mekânsal bilgi teknolojilerini oluşturan bileşenleri çözümleyebilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D10.** Mütevazılık **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Haritalar • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye'nin ulusal konumsal veri altyapısı hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye'nin ulusal konumsal veri altyapısı ile ilgili bilgi toplama, bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve bunları paylaşma

Yönerge: *Türkiye'nin ulusal konumsal veri altyapısını araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. 2008 yılında Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisinin koordinesinde ve çeşitli kamu kurumlarının iş birliğiyle başlatılmış olan "Türkiye Ulusal Konumsal Veri Altyapısı", Türkiye'deki coğrafi bilgilerin ve konumsal verilerin toplanması, yönetilmesi, paylaşılması ve kullanılması amacıyla oluşturulan bir altyapıdır.

   Türkiye Ulusal Konumsal Veri Altyapısı, Türkiye'nin dijital dönüşüm sürecinin bir parçası olarak dijital haritalar, uzaktan algılama, uydu görüntüleri gibi coğrafi bilgi teknolojilerini kullanarak afet yönetimi, çevresel sürdürülebilirlik, akıllı şehir projeleri gibi birçok alanda önemli rol oynamaktadır. Gelecekte Türkiye Ulusal Konumsal Veri Altyapısı'nın dijital hükümet ve akıllı şehir uygulamalarının entegrasyonu ile daha da geliştirilmesi ve genişletilmesi beklenmektedir.

2. Öğrenciyi "Türkiye'nin Ulusal Konumsal Veri Altyapısı" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)",
   - ❖ "CBS Veri Türleri",
   - ❖ "Türkiye'nin Konumsal Veri Altyapısı",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ CBS'nin önemine,
   - ❖ CBS veri türlerinin neler olduğuna,
   - ❖ Türkiye'de konumsal veri altyapısına,
   - ❖ Türkiye'de CBS kullanımının mekânlar ve insanlar üzerindeki etkisine yer vermesini sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını CBS uygulamaları, dijital küre, rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Türkiye'nin konumsal veri altyapısını ve Türkiye'de CBS kullanımının mekânlar ve insanlar üzerindeki etkisini belirtti.			
8	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
9	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
10	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
11	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
12	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
13	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

11. ETKİNLİK DİJİTAL ARAÇLARLA BİR YERİN KOORDİNATINI BULMA

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.3.** Mekânsal bilgi teknolojilerini oluşturan bileşenleri çözümleyebilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D10.** Mütevazılık **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • CBS uygulaması • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Genel ağ
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Dijital araçlar kullanarak bir yerin koordinatlarını bulma
ETKİNLİĞİN AMACI	Bir yerin konumunu belirleme, mutlak ve göreceli konum özelliklerini çözümleme, sınıflandırma ve yorumlama

Yönerge: *Dijital araçlar kullanarak bir yerin koordinatlarını bulma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
2. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

EK: HGM KÜRE UYGULAMASININ KULLANIMI

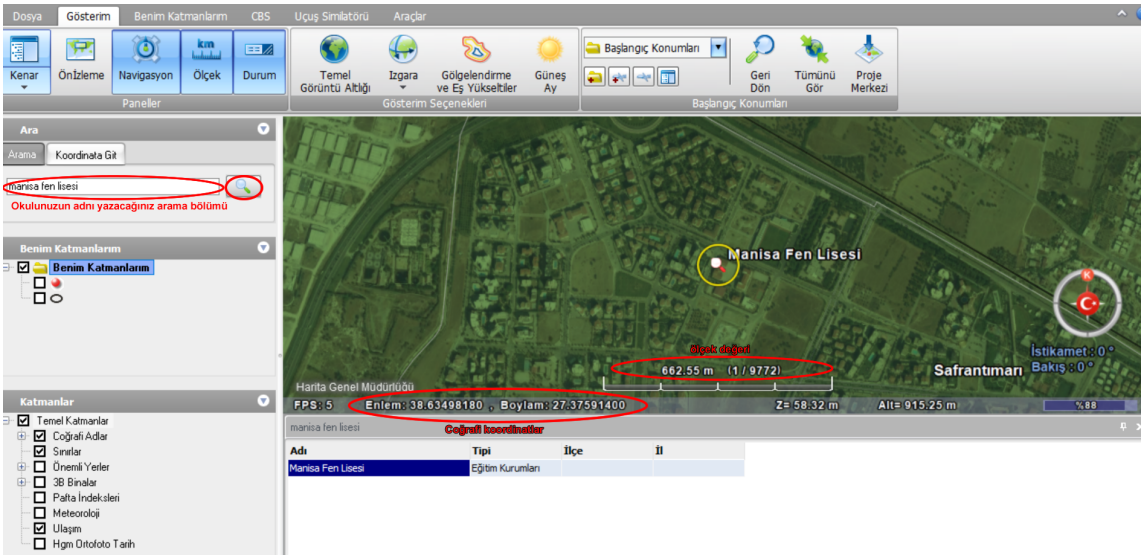
Aşağıdaki adımları takip ediniz.

- HGM Küre uygulamasını https://kure.harita.gov.tr/ adresinden indiriniz ve bilgisayarınıza kurunuz.

1 Uygulamada okulunuzun coğrafi koordinatlarını bulmak için

Uygulamayı açıp "Gösterim" butonuna tıklayınız.

Arama çubuğuna okulunuzun adını yazıp butonuna tıklayınız.

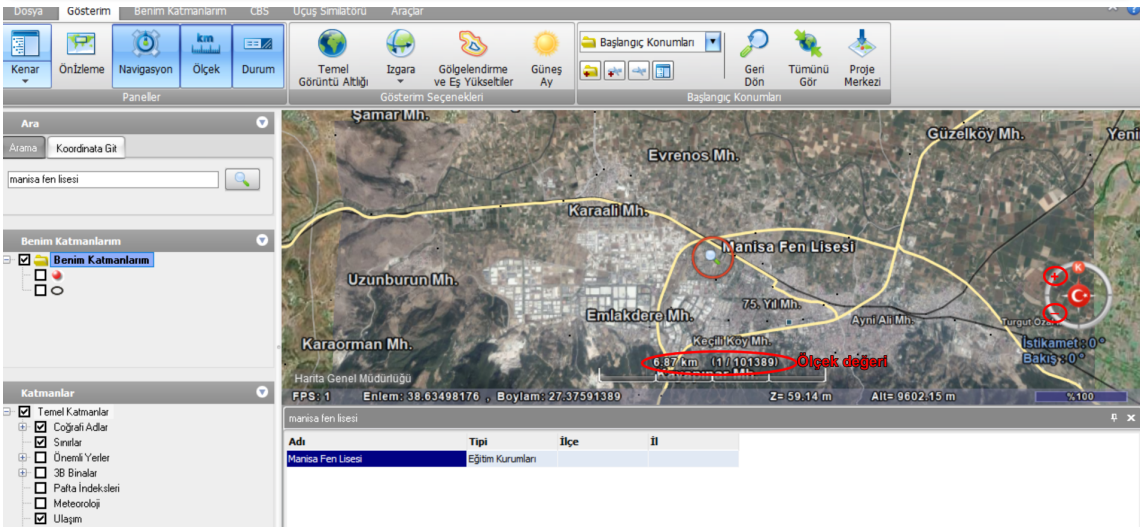


Okulunuzun yeri ekrana gelecek ve alt kısımda okulunuzun coğrafi koordinatları ile ölçek değeri görünecektir.

2 Uygulamada üç boyutlu harita oluşturmak ve ölçek değeri belirlemek için

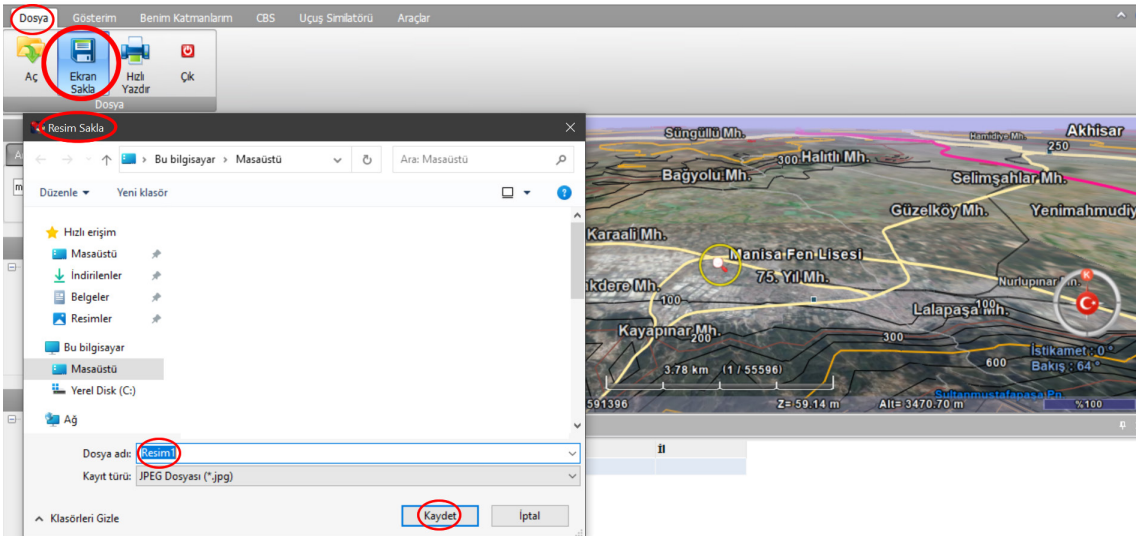
- "Navigasyon" simgesinin üzerinde yer alan "+" ve "–" işaretlerine tıklayarak haritanızın ölçeğini ayarlayınız.

- Haritanızın üç boyutlu görüntüsünü oluşturmak için navigasyon sekmesinde "3B" kısmına tıklayınız.



- Üst kısımda yer alan "Dosya" sekmesine ve ardından sekmenin altında açılan "Ekran Sakla" butonuna tıklayınız.

- Açılan "Resim Sakla" kutusunun alt kısmındaki "Dosya adı" bölümüne dosyanızın adını yazıp "Kaydet" butonuna tıklayınız. Haritanız bilgisayarınıza kaydedilmiş olacaktır.

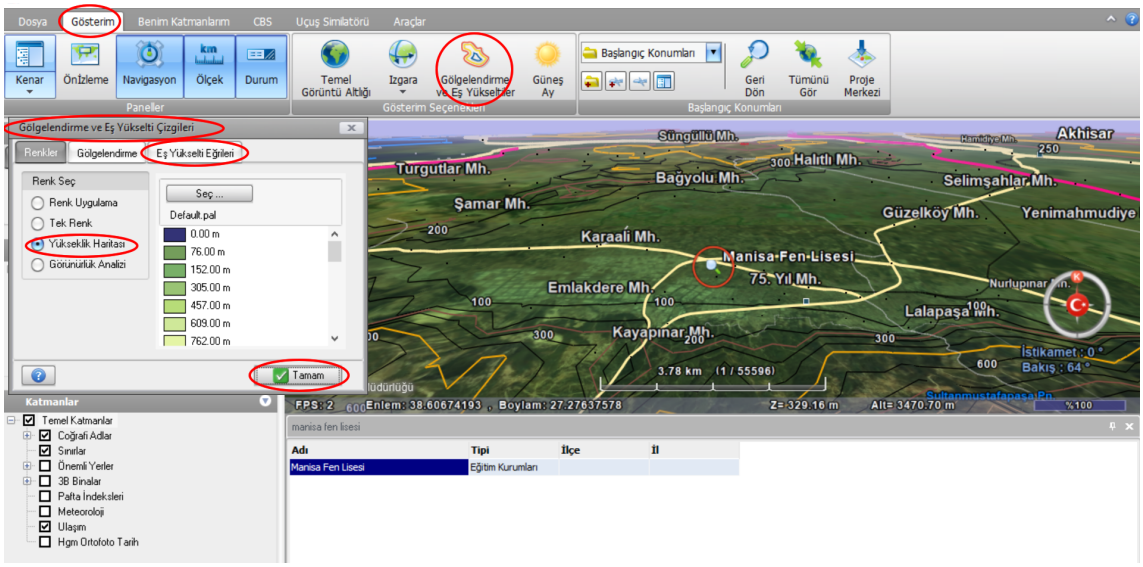


3 Yükseklik haritası oluşturmak için

"Gösterim" sekmesine tıklayınız ve açılan menüden "Gölgelendirme ve Eş Yükseltiler" bölümünü seçiniz.

Açılan "Gölgelendirme ve Eş Yükselti Çizgileri" kutusunda "Renkler" kısmını "Yükseklik Haritası" olarak seçip "Tamam" butonuna tıklayınız.

Haritanızda eş yükselti eğrilerinin görünmesini istiyorsanız bunu "Gölgelendirme ve Eş Yükselti Çizgileri" kutusunda yer alan "Eş Yükselti Eğrileri" kısmından ayarlayınız.



4 Oluşturduğunuz yeni haritayı kaydetmek için

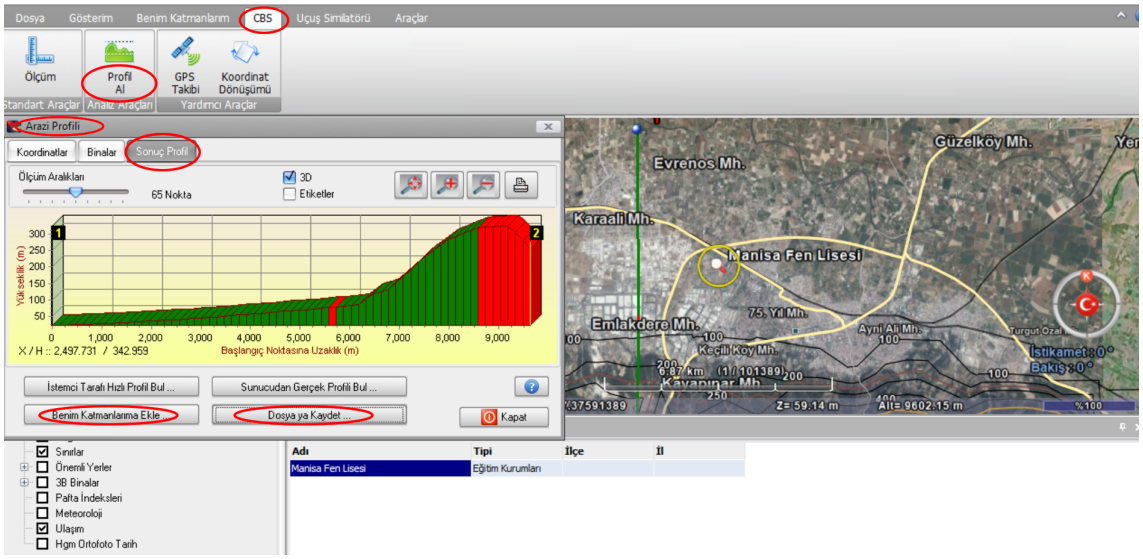
Uygulamanın üst kısımda yer alan "Dosya" sekmesine ve ardından sekmenin altında açılan "Ekran Sakla" butonuna tıklayınız.

Açılan "Resim Sakla" kutusunun alt kısmındaki "Dosya" bölümüne dosyanızın adını yazıp "Kaydet" butonuna tıklayınız. Haritanız bilgisayarınıza kaydedilmiş olacaktır.

5 Arazi profili almak için

Uygulamada yer alan "CBS" ve ardından "Profil Al" butonlarına tıklayınız.

"Arazi Profili" kutusu açılınca arazi profilini almak istediğiniz bölümü belirleyiniz. "Dosyaya Kaydet" butonuna tıklayıp açılan kutuda "Dosya adı" bölümünde dosyanızın adını ve "Kayıt türü" bölümünde bir resim dosyası türünü seçip "Kaydet" butonuna tıklayınız.



2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konum bulma esnasında kullanabileceği CBS uygulamaları ile ilgili bilgi toplaması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden, elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve kullanacağı CBS uygulamasını seçmesini isteyiniz.
2. Öğrencinin seçilen uygulamayı ya da https://kure.harita.gov.tr/ adresinden indirip kullanabileceği HGM (Harita Genel Müdürlüğü) Küre uygulamasını bilgisayarına kurmasını sağlayınız.
3. CBS uygulamasını açmasını ve okulunun adını "arama" çubuğuna yazmasını, ardından bilgisayarın "enter" tuşuna basıp çıkan ekranda okulunun coğrafi koordinatlarını belirlemesini isteyiniz.
4. Yaşadığı ilin veya ilçenin 1/100 000 ölçekli haritasını, 1/100 000 ölçekli üç boyutlu haritasını, 1/100 000 ölçekli profilini elde etmesini ve bilgisayarına kaydetmesini sağlayınız.
5. Yaşadığı ilin veya ilçenin coğrafi koordinatlarını belirlemesini isteyiniz.
6. Elde ettiği haritalar ve bilgiler üzerinden yaşadığı ilin veya ilçenin mutlak ve göreceli konum özelliklerini belirlemesini ve bunları sınıflandırıp yorumlamasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını CBS uygulamaları, dijital küre, rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı: .....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Araştırmasına uygun CBS uygulamasını seçti.			
6	CBS uygulamasında okulunun coğrafi koordinatlarını belirledi.			
7	Yaşadığı ilin veya ilçenin 1/100 000 ölçekli haritasını oluşturdu ve bilgisayarına kaydetti.			
8	Yaşadığı ilin veya ilçenin 1/100 000 ölçekli üç boyutlu haritasını oluşturdu ve bilgisayarına kaydetti.			
9	Yaşadığı ilin veya ilçenin 1/100 000 ölçekli profilini aldı ve bilgisayarına kaydetti.			
10	Yaşadığı ilin veya ilçenin coğrafi koordinatlarını belirledi.			
11	Elde ettiği haritalar üzerinden yaşadığı ilin veya ilçenin mutlak ve göreceli konum özelliklerini belirledi.			
12	Belirlediği mutlak ve göreceli konum özelliklerini sınıflandırıp yorumladı.			
13	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
14	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
15	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
16	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
17	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
18	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

12. ETKİNLİK ORYANTİRİNG ETKİNLİĞİ HAZIRLAMA VE UYGULAMA

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.2.3.** Mekânsal bilgi teknolojilerini oluşturan bileşenleri çözümleyebilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **SDB2.2.** İş Birliği **D3.** Çalışkanlık **D10.** Mütevazılık **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Akıllı tahta • GPS özellikli cep telefonu • Pusula • Haritalar • Kâğıt • Kalem • Karton • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Oryantiring etkinliği hazırlama ve uygulama
ETKİNLİĞİN AMACI	Bir yerin coğrafi konumunu belirleme ve harita üzerinde rota planlama

Yönerge: Oryantiring etkinliği hazırlama ve uygulama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.

1. Adım: Bilgilendirme

1. Öğrenciyi "Oryantiring Etkinliği ve Harita Üzerinde Rota Planlama" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
2. Öğrenciye öncelikle uygulama konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
4. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
5. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye kitap, bilimsel dergi ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından oryantiring etkinliği ile ilgili bilgi toplaması gerektiğini belirtiniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını,
   - ❖ yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak oryantiring etkinliğini planlamasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oryantiring etkinliğinin

   hazırlık bölümünde
   - ❖ etkinlik için ilgili makamlardan izin alması,
   - ❖ oryantiring yapılacak alanı ve parkuru güvenlik ve uygunluk kriterlerini göz önünde bulundurarak seçmesi,
   - ❖ etkinlik alanının detaylı haritalarını çıkarması,
   - ❖ GPS özellikli cep telefonlarını, pusulaları ve diğer gerekli teknolojik araçları temin etmesi,
   - ❖ ara noktalarda yapılacak görevlerin yazılı olduğu kartları hazırlaması,

   uygulama bölümünde
   - ❖ katılımcılara etkinlik hakkında genel bilgi vermesi,
   - ❖ harita okumayı, GPS kullanımını ve temel oryantiring kurallarını anlatması,
   - ❖ etkinlik sırasında dikkat edilmesi gereken güvenlik kurallarını ve acil durum prosedürlerini bildirmesi,

   değerlendirme bölümünde
   - ❖ tamamlanan görevleri ve doğru cevapları kontrol etmesi,
   - ❖ grupları performanslarına göre puanlaması gerektiğini belirtiniz.

! Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....

Sınıfı/Şubesi: .....

Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ				
	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yaptı ve yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak bir oryantiring etkinliği planladı.			
7	İlgili makamlardan izin aldı.			
8	Oryantiring yapılacak alanı ve parkuru güvenlik ve uygunluk kriterlerini göz önünde bulundurarak seçti.			
9	GPS cihazlarını, pusulaları ve diğer gerekli teknolojik araçları temin etti.			
10	Ara noktalarda yapılacak görevlerin yazılı olduğu kartları hazırladı.			
11	Etkinlik hakkında genel bilgi verdi; harita okumayı, GPS kullanımını ve temel oryantiring kurallarını anlattı.			
12	Dikkat edilmesi gereken güvenlik kurallarını ve acil durum prosedürlerini bildirdi.			
13	Tamamladığı görevler ve cevapları kontrol etti, grupları performanslarına göre puanladı.			
14	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
15	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
16	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
17	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
18	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
19	Çalışmayı zamanında teslim etti.			
Öğretmenin öğrenciye dönütleri:				

ÜNİTE 3

DOĞAL SİSTEMLER VE SÜREÇLER

13. ETKİNLİK İKLİM MODELLEMELERİ KONUSUNDA BİLGİ GÖRSELİ OLUŞTURMA

2 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.3.4.** İklim sistemi ve sürecinde meydana gelen değişiklikleri algılayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB2.1.** İletişim **SDB2.3.** Sosyal Farkındalık **D3.** Çalışkanlık **D5.** Duyarlılık **D14.** Saygı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı **OB8.** Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • WEB 2.0
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye ve dünyadan örnek iklim modellemeleri ve bu modellemelerle ilgili araştırma yapma ve bilgi görseli oluşturma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye ve dünyadan örnek iklim modellemeleri ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, haritaları okuma, çözümleme, Türkiye ve dünya ikliminde yaşanan değişimi algılama

Yönerge: *Türkiye ve dünyadan örnek iklim modellemeleri ve bu modellemelerle ilgili araştırma yapma, bilgi görseli oluşturma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. İklim modellemeleri; atmosfer, okyanuslar, kara yüzeyleri ve buzullar arasındaki karmaşık etkileşimleri sanal olarak canlandırarak iklim sistemini anlamak ve gelecekteki iklim değişikliklerini tahmin etmek için kullanılan bilgisayar tabanlı simülasyonlardır. Küresel iklim modellemeleri ve bölgesel iklim modellemeleri olarak iki ana kategoriye ayrılır.

   İklim modellemeleri dünya genelinde çok sayıda araştırma enstitüsü ve üniversite tarafından yürütülmektedir. Bu modellemeler, "Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli" gibi uluslararası organizasyonların da temelini oluşturmaktadır.

Türkiye'de de iklim modellemeleri alanında İTÜ Bölgesel İklim Modelleme ve Atmosfer Araştırma Grubu, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, TÜBİTAK ve çeşitli üniversiteler çalışmalar yapmaktadır.

2. Öğrenciyi "Türkiye ve Dünya İklim Modellemeleri" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "İklim Modellemeleri",
   - ❖ "Dünyadan Örnek İklim Modellemeleri",
   - ❖ "Türkiye'den Örnek İklim Modellemeleri",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ iklim modellemelerinde kullanılan veri setlerini, iklim modellerinin nasıl çalıştığını ve bu modellerin temel prensiplerini aktarmasını,

- ❖ Türkiye ve dünyadan örnek iklim modellemelerinin öngörüleri ile mevcut durum arasındaki benzer ve değişen özellikleri tespit etmesini, bunları sıralamasını,
- ❖ değişimin nedenlerini ve bu değişimden etkilenen unsurları belirtmesini,
- ❖ değişimin bireye, doğaya, topluma ve kurumlara etkilerini sorgulamasını ve bu sorgulamalardan çıkarımlar yapmasını sağlayınız.

4. Öğrenciye WEB 2.0 araçlarını kullanarak oluşturacağı bilgi görselinde

- ❖ sadeliği ön planda tutması,
- ❖ okunaklı yazı tipleri seçmesi,
- ❖ başlık, alt başlık ve metin arasında hiyerarşi oluşturacak farklı yazı boyutları kullanması,
- ❖ bilgilerin daha net ve okunabilir olmasını sağlamak için görselde boşluk bırakması,
- ❖ gözün görselde doğal olarak takip edeceği bir akış oluşturması (soldan sağa, yukarıdan aşağıya gibi),
- ❖ tutarlı bir renk paleti, yazı tipi ve stil kullanarak görsel uyumu sağlaması,
- ❖ görsel elemanlar arasında denge kurarak estetik bir görünüm elde etmesi,
- ❖ verilerin doğru ve anlamlı bir şekilde temsil edildiğinden emin olması gerektiğini ifade ediniz.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, farklı bakış açılarını dikkate alarak saygılı,ölçülü ve zarif davranması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

! Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Türkiye ve dünyadan örnek iklim modellemelerinin zaman içerisindeki benzer ve değişen özelliklerini belirledi.			
8	Değişimin bireye, doğaya, topluma ve kurumlara etkilerini sorguladı ve bunlardan çıkarımlar yaptı.			
9	WEB 2.0 araçlarını kullanarak kurallara uygun bilgi görseli oluşturdu.			
10	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
12	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
13	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
14	Çalışma sürecinde farklı bakış açılarını dikkate aldı, saygılı, ölçülü ve zarif davrandı.			
15	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

14. ETKİNLİK KENT İKLİMİ KONUSUNDA PANEL HAZIRLAMA

2 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.3.4.** İklim sistemi ve sürecinde meydana gelen değişiklikleri algılayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB2.1.** İletişim **SDB2.3.** Sosyal Farkındalık **SDB3.3.** Sorumlu Karar Verme **D3.** Çalışkanlık **D5.** Duyarlılık **D14.** Saygı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı **OB8.** Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Kent iklimi konusunda araştırma ve panel hazırlama görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Kent ikliminde yaşanan değişimi belirleme, neden ve sonuçlarıyla yorumlama, sentezleme ve kent ikliminde yaşanan değişimin geleceğine yönelik çıkarımda bulunma

Yönerge: *Kent iklimi ile ilgili araştırma yapma ve panel hazırlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Kent iklimi, kentsel alanlardaki insan faaliyetleri ve yapılaşmanın etkisiyle doğal iklimde meydana gelen değişiklikleri ifade eder. Kentsel ısı adası etkisi, hava kirliliği, değişen yağış düzenleri gibi faktörler, kentlerin iklimini ve dolayısıyla kent sakinlerinin yaşam kalitesini doğrudan etkiler. Bu etkiler; sağlık, enerji tüketimi ve ekosistemler olmak üzere üç ana başlık altında toplanır.

   Kent iklimini iyileştirmek için sürdürülebilir şehir planlama ve yönetim stratejileri uygulanması önemlidir. Bu stratejiler, şehirlerin daha yaşanabilir ve iklim değişikliğine daha dayanıklı hâle gelmesine katkı sağlar.

2. Öğrenciyi "Kent İklimi" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.
7. Öğrenciden konuya hâkim, deneyimli ve alanının uzmanı konuşmacıları panel hazırlama aşamasında sizinle birlikte belirlemesini ve panele davet etmesini isteyiniz.
8. Öğrenciye panelin duyurusunu sosyal medya, e-posta, afişler gibi kanallar aracılığıyla yapması, katılımcılara panelin konusu, konuşmacılar ve program hakkında detaylı bilgi vermesi gerektiğini ifade ediniz.
9. Öğrenciden paneli tarafsız ve adil, tüm konuşmacılara eşit söz hakkı vererek yönetecek bir moderatör belirlemesini isteyiniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Küresel İklim Değişikliği",
   - ❖ "Kent İklimi Değişikliği",
   - ❖ "Kentlerde İklim Değişikliğine Bağlı Oluşan Riskler",
   - ❖ "Kentlerde İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Önlemler",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.

3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde

- ❖ küresel iklim değişikliğinin ve kent iklimi değişiminin nedenlerini belirtmesini,
- ❖ değişimden etkilenen unsurları tespit etmesini,
- ❖ değişimin bireye, doğaya, topluma ve kurumlara etkilerini sorgulamasını,
- ❖ kent iklimi değişiminin ortaya çıkardığı ve çıkarabileceği olumsuzluklara karşı geliştirilebilecek önlemleri ele almasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çevrim içi veya yüz yüze gerçekleştirilebilecek panelde, kendisine ayrılan bölümde konuşmasını yapmasını, konuşmasını yaparken Türkçenin dil özelliklerine dikkat etmesini isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında katılımcıların sorularını yanıtlaması, farklı bakış açılarını dikkate alarak saygılı, ölçülü ve zarif davranması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Panel öncesinde gerekli duyuruları yaptı.			
8	Paneli tarafsız ve adil yönetecek bir moderatör belirledi.			
9	Konuya hâkim, deneyimli ve alanında uzman konuşmacılar belirledi.			
10	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
12	Kendisine ayrılan bölümde konuşmasını yaparken Türkçenin dil özelliklerine dikkat etti.			
13	Katılımcıların, kendisine yönelttiği soruları yanıtladı.			
14	Çalışma sürecinde farklı bakış açılarını dikkate aldı, saygılı, ölçülü ve zarif davrandı.			
15	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

15. ETKİNLİK İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ SENARYOLARI KONUSUNDA DRAMA HAZIRLAMA

2 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.3.4.** İklim sistemi ve sürecinde meydana gelen değişiklikleri algılayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB2.1.** İletişim **SDB2.2.** İş Birliği **SDB2.3.** Sosyal Farkındalık **D3.** Çalışkanlık **D5.** Duyarlılık **D14.** Saygı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı **OB8.** Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kâğıt • Kalem • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	İklim değişikliği senaryoları konusunda araştırma yapma ve drama hazırlama görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	İklim değişikliği senaryoları ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, haritaları okuma, çözümleme ve iklimde yaşanan değişimi algılama

Yönerge: İklim değişikliği senaryoları konusunda araştırma yapma ve drama hazırlama görevini gerçekleştirmesi için öğrencileri aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.

1. Adım: Hazırlık

1. Öğrencileri eşit sayıda üyeden oluşan gruplara ayırınız.
2. Gruplardan iş bölümü yapmalarını isteyiniz.

2. Adım: Bilgilendirme

1. İklim, yeryüzünün bir kesiminde veya tamamında, uzun yıllar boyunca gelişen hava şartlarının ortalamasıdır. Küresel çapta iklim elemanlarının değerlerinde zamanla gözlenen artış veya azalış iklim değişimini meydana getirir.

   19. yüzyıl ortalarında sanayi devrimi ile gelen fosil yakıtların kullanımı, sanayileşme, nüfus artışı, nükleer silahlar, ormanların yok edilmesi, yanlış arazi kullanımları gibi beşerî etkiler sonucunda atmosferdeki sera gazları hızla artmış ve küresel ısınma sonucu iklim değişikliği meydana gelmiştir.
2. Öğrencileri "İklim Değişikliği ve Senaryoları" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrencilere öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı oluşturmaları gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrencileri gerektiğinde sizden yardım alabilecekleri konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrencilere araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturmaları gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrencilere çalışmayı verilen süre içinde bitirmeleri gerektiğini bildiriniz.

3. Adım: Araştırma

1. Öğrencilere araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından drama konusu ile ilgili bilgi toplamaları ve harita, fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşmaları gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrencileri bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrencileri karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulamaları konusunda uyarınız.

4. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrencilerden
   - ❖ elde ettikleri bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmalarını ve seçenekler oluşturmalarını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmalarını,
   - ❖ yaptıkları seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmelerini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmalarını isteyiniz.

2. Öğrencilere oluşturdukları bütünde

- ❖ "Giriş",
- ❖ "İklim Değişikliği",
- ❖ "Seçilen Olumsuz İklim Değişikliği Senaryosu",
- ❖ "Seçilen Olumsuz İklim Değişikliği Senaryosuna Göre Dünya ve Türkiye'de Yaşanacaklar",
- ❖ "Seçilen Olumlu İklim Değişikliği Senaryosu",
- ❖ "Seçilen Olumlu İklim Değişikliği Senaryosuna Göre Dünya ve Türkiye'de Yaşanacaklar",
- ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermeleri gerektiğini belirtiniz.

3. Öğrencilerin bu bölümlerin içeriğinde

- ❖ küresel iklim değişikliğinin nedenlerini aktarmalarını,
- ❖ seçilen olumlu ve olumsuz senaryoların öngörüleri ile mevcut durum arasındaki benzer ve değişen özellikleri tespit etmelerini ve bunları sıralamalarını,
- ❖ değişimin nedenlerini belirtmelerini,
- ❖ değişimden etkilenen unsurları belirlemelerini,
- ❖ değişimin bireye, doğaya, topluma ve kurumlara etkilerini sorgulamalarını,
- ❖ olumlu ve olumsuz senaryolardan çıkarımlar yapmalarını sağlayınız.

5. Adım: Sunum

1. Öğrencilerden iklim değişikliği senaryoları konusunda hazırladıkları dramayı sınıf ortamında sunmalarını isteyiniz.
2. Öğrencilere sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlamaları, farklı bakış açılarını dikkate alarak saygılı, ölçülü ve zarif davranmaları gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci çalışma planı oluşturma aşamasına katıldı ve iş bölümü yaptı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Türkiye ve dünyadan örnek iklim modellemelerinin zaman içerisindeki benzer ve değişen özelliklerini belirledi.			
8	Değişimin bireye, doğaya, topluma ve kurumlara etkilerini sorguladı ve bunlardan çıkarımlar yaptı.			
9	Oluşturdukları senaryo doğrultusunda yeteneklerine uygun rolü seçti ve provalara katıldı.			
10	Çalışma ile ilgili rapor hazırlama aşamasında kendine düşen görevi yaptı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Çalışma sürecinde farklı bakış açılarını dikkate aldı, saygılı, ölçülü ve zarif davrandı.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

16. ETKİNLİK TÜRKİYE'NİN İKLİM PROJEKSİYONLARI KONUSUNDA PANEL HAZIRLAMA

2 Hafta

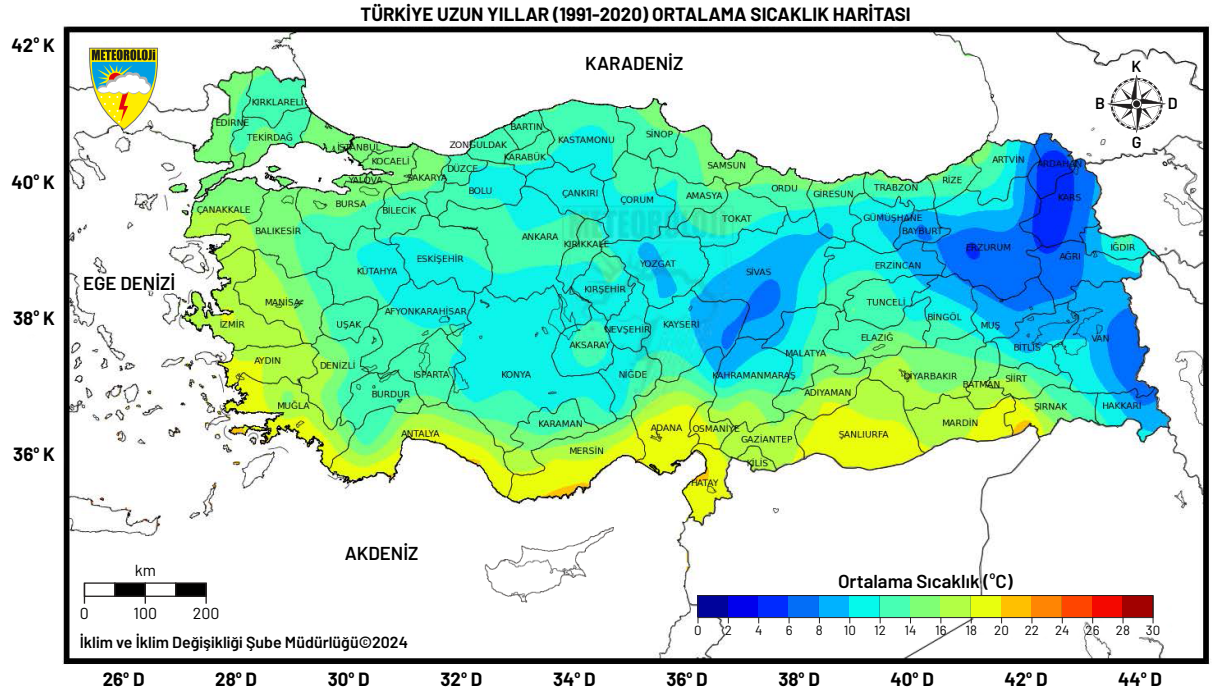
ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.3.4.** İklim sistemi ve sürecinde meydana gelen değişiklikleri algılayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB2.1.** İletişim **SDB2.3.** Sosyal Farkındalık **SDB3.3.** Sorumlu Karar Verme **D3.** Çalışkanlık **D5.** Duyarlılık **D14.** Saygı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye'nin iklim projeksiyonları konusunda araştırma yapma ve panel hazırlama görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye'nin iklim projeksiyonları ile ilgili haritaları okuma ve çözümleme, Türkiye ikliminde yaşanan değişimi algılama

Yönerge: *Türkiye'nin iklim projeksiyonları ile ilgili araştırma yapma ve panel hazırlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

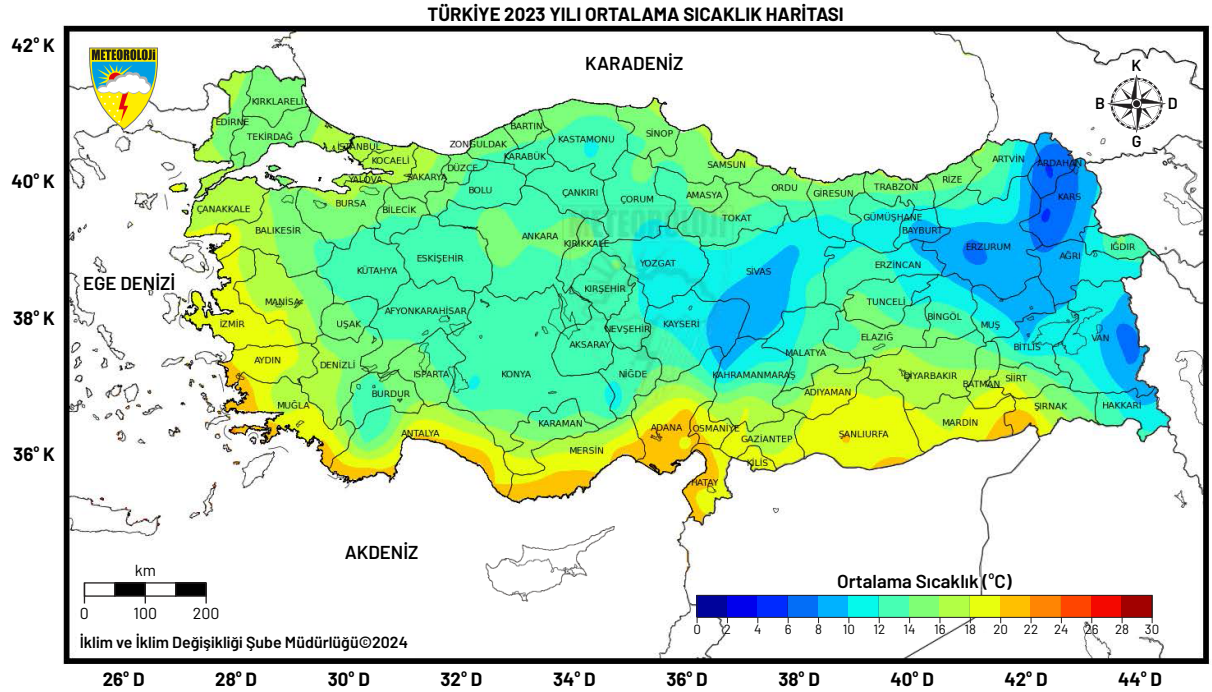
1. Adım: Bilgilendirme

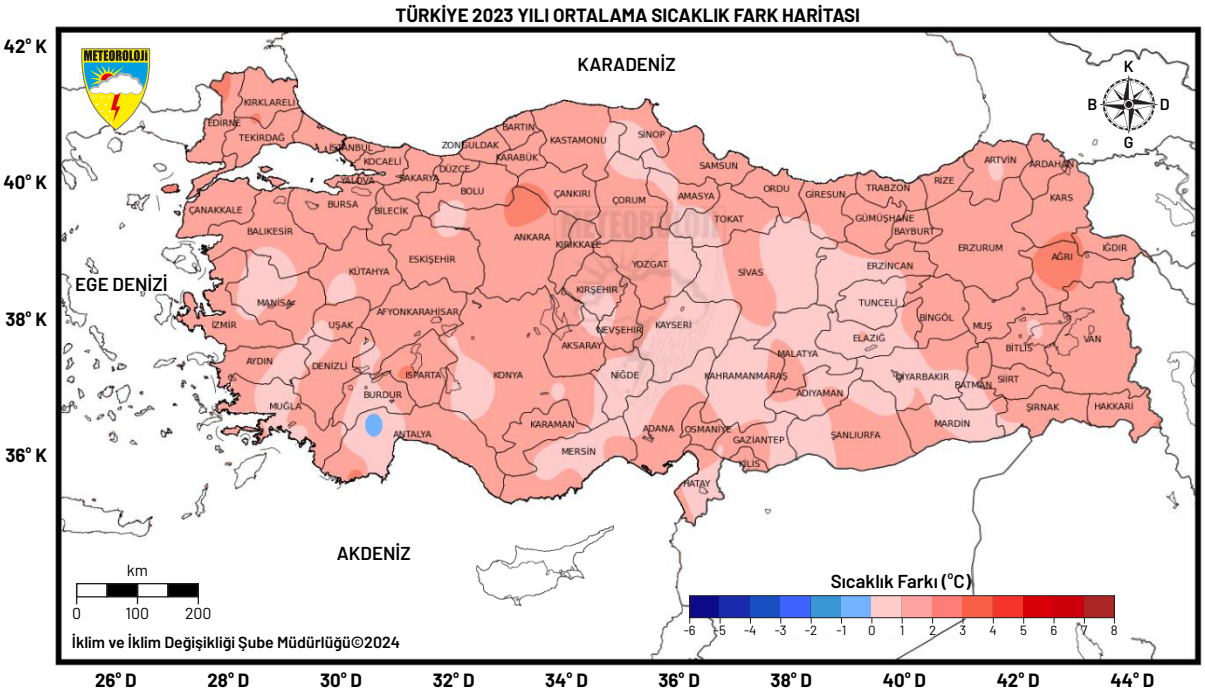
1. Aşağıdaki haritaları öğrenciyle paylaşınız.

TÜRKİYE UZUN YILLAR (1991-2020) ORTALAMA SICAKLIK HARİTASI



TÜRKİYE 2023 YILI ORTALAMA SICAKLIK HARİTASI





https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/yillikiklim/2023-iklim-raporu.pdf

2. Öğrenciden verilen haritalardan yararlanarak Türkiye'deki sıcaklıkların değişimine ilişkin çıkardığı sonuçları sizinle paylaşmasını isteyiniz.
3. Öğrenciyi "Türkiye'nin İklim Projeksiyonları" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
4. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
5. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
6. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
7. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,

- ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
- ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.

2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde

- ❖ "Giriş",
- ❖ "Küresel İklim Değişikliği",
- ❖ "Küresel İklim Değişikliği Senaryoları",
- ❖ "Türkiye RCP4.5 Senaryosuna Göre Sıcaklık ve Yağış Projeksiyonları",
- ❖ "Türkiye RCP8.5 Senaryosuna Göre Sıcaklık ve Yağış Projeksiyonları",
- ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.

3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde

- ❖ küresel iklim değişikliğinin nedenlerini aktarmasını,
- ❖ küresel iklim değişikliği senaryolarını incelemesini,
- ❖ Türkiye için RCP4.5, RCP8.5 senaryolarının öngörüleri ile mevcut durum arasındaki benzer ve değişen özellikleri tespit etmesini ve bunları sıralamasını,
- ❖ bu değişimin nedenlerini belirtmesini,
- ❖ bu değişimden etkilenen unsurları belirlemesini,
- ❖ değişimin bireye, doğaya, topluma ve kurumlara etkilerini sorgulamasını,
- ❖ sözü edilen senaryolardan çıkarımlar yapmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çevrim içi veya yüz yüze gerçekleştirilebilecek panel esnasında, kendisine ayrılan bölümde konuşmasını yapmasını, konuşmasını yaparken Türkçenin dil özelliklerine dikkat etmesini isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında katılımcıların sorularını yanıtlaması, farklı bakış açılarını dikkate alarak saygılı, ölçülü ve zarif davranması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı: .....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Panel öncesinde gerekli duyuruları yaptı.			
8	Paneli tarafsız ve adil yönetecek bir moderatör belirledi.			
9	Konuya hâkim, deneyimli ve alanında uzman konuşmacılar belirledi.			
10	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
12	Kendisine ayrılan bölümde konuşmasını yaparken Türkçenin dil özelliklerine dikkat etti.			
13	Katılımcıların, kendisine yönelttiği soruları yanıtladı.			
14	Çalışma sürecinde farklı bakış açılarını dikkate aldı, saygılı, ölçülü ve zarif davrandı.			
15	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

17. ETKİNLİK — TÜRKİYE CUMHURİYETİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI KONUSUNDA PANEL HAZIRLAMA

2 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.3.4.** İklim sistemi ve sürecinde meydana gelen değişiklikleri algılayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB2.1.** İletişim **SDB2.3.** Sosyal Farkındalık **D3.** Çalışkanlık **D5.** Duyarlılık **D14.** Saygı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı konusunda araştırma yapma ve panel hazırlama görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı ile ilgili coğrafi sorular sorma, bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve bunları paylaşma

Yönerge: Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı ile ilgili araştırma yapma ve panel hazırlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.

1. Adım: Bilgilendirme

1. Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı (İDEP), iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı direnç geliştirmek, sera gazı emisyonlarını azaltmak ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak amacıyla hazırlanmış bir plandır. Bu plan, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadele ve bu değişime uyum stratejilerini belirlerken ulusal ve uluslararası yükümlülükleri dikkate alır.

   Plan; enerji, sanayi, ulaşım, tarım, atık yönetimi, su kaynakları yönetimi, afet yönetimi, biyoçeşitlilik gibi farklı alanlarda uygulanacak politika ve stratejileri kapsar.

   Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı, iklim değişikliğiyle mücadele ve bu değişime uyum konusunda Türkiye'nin kararlılığını ortaya koyan önemli bir belgedir.

2. Öğrenciyi "Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Küresel İklim Değişikliği",
   - ❖ "Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Programı",
   - ❖ "Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ küresel iklim değişikliğinin nedenlerini aktarmasını,
   - ❖ Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Programı'nı ve Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı'nı incelemesini,
   - ❖ planların benzer yönlerini belirlemesini,
   - ❖ Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı'nın amaçlarını ve hedeflerini tespit etmesini,
   - ❖ planların bireye, doğaya topluma ve kurumlara ilişkin etkilerini sorgulamasını ve bu etkilerden çıkarımlar yapmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çevrim içi veya yüz yüze gerçekleştirilebilecek panel esnasında, kendisine ayrılan bölümde konuşmasını yapmasını, konuşmasını yaparken Türkçenin dil özelliklerine dikkat etmesini isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında katılımcıların sorularını yanıtlaması, farklı bakış açılarını dikkate alarak saygılı, ölçülü ve zarif davranması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı: .....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Panel öncesinde gerekli duyuruları yaptı.			
8	Paneli tarafsız ve adil yönetecek bir moderatör belirledi.			
9	Konuya hâkim, deneyimli ve alanında uzman konuşmacılar belirledi.			
10	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
12	Kendisine ayrılan bölümde konuşmasını yaparken Türkçenin dil özelliklerine dikkat etti.			
13	Katılımcıların kendisine yönelttiği soruları yanıtladı.			
14	Çalışma sürecinde farklı bakış açılarını dikkate aldı, saygılı, ölçülü ve zarif davrandı.			
15	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

ÜNİTE 4

BEŞERÎ SİSTEMLER VE SÜREÇLER

18. ETKİNLİK NÜFUSUN DEĞİŞİMİ VE DEMOGRAFİK DÖNÜŞÜM MODELLERİ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.4.3.** Türkiye ve farklı ülkelerin nüfus piramitlerinden yararlanarak demografik dönüşüm sürecini yorumlayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D4.** Dostluk **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Yaşanan yerdeki nüfusun değişimi ve bu sürecin demografik dönüşüm modeli ile ilişkilendirilmesi ve rapor oluşturulması
ETKİNLİĞİN AMACI	Yaşanan yerdeki nüfusun değişimi ve bu sürecin demografik dönüşüm modeli ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma, nüfusun değişimine ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: *Yaşanan yerdeki nüfusun değişimi ve bu sürecin demografik dönüşüm modeli ile ilişkilendirilmesi konusunda inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Demografik dönüşüm modeli, bir toplumun doğum ve ölüm oranlarındaki değişimleri ve bu değişimlerin nüfus artışı üzerindeki etkilerini açıklayan bir teoridir.

Nüfusun artışı veya azalışı, toplumun hangi demografik dönüşüm aşamasında olduğunu gösterir. Demografik dönüşümün bir yerleşim yerinde nasıl işleyeceği, o yerleşimin kültürel, coğrafi, ekonomik ve sosyal koşullarına bağlı olarak değişir.

2. Öğrenciyi "Yaşanan Yerdeki Nüfusun Değişimi ve Bu Sürecin Demografik Dönüşüm Modeli İle İlişkilendirilmesi" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle inceleme konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye inceleme sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması gerektiğini bildiriniz. Yaşanan yerin nüfusu ile ilgili güncel bilgiler için Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) yararlanması gerektiğini belirtiniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ araştırdığı bilgileri değerlendirip çıkarımlar yapmasını,
   - ❖ yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu raporda
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Yaşanan Yerin Nüfus Değişimi",
   - ❖ "Demografik Dönüşüm Süreci",
   - ❖ "Yaşanan Yerin Demografik Dönüşüm Sürecinde Yıllar İçerisinde Meydana Gelen Değişim",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ nüfusun değişimini etkileyen unsurları tanımlamasını (göç, doğum, ölüm vb.),
   - ❖ yaşadığı yerin nüfus değişimini grafikler, tablolar, diyagramlar ve çizelgelerle ifade etmesini,
   - ❖ yaşadığı yerin nüfusunun değişimini ve zaman içindeki demografik dönüşüm modellerini belirlemesini,
   - ❖ elde ettiği bilgilerden yararlanarak bu yerin geleceğe dönük nüfus değişimine ve demografik dönüşüm modeline yönelik öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci inceleme konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından (TUİK) araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı.			
4	Yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturdu.			
5	Yaşadığı yerin nüfus değişimini grafikler, tablolar, diyagramlar ve çizelgelerle ifade etti.			
6	Yaşadığı yerin demografik dönüşüm modelindeki sıralamasında yıllar içerisinde meydana gelen değişimi belirledi.			
7	Yaşadığı yerin geleceğe dönük nüfus değişimine ve demografik dönüşüm süreçlerinde meydana gelecek değişime yönelik öngörüde bulundu.			
8	Çalışma, incelemenin tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
9	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
10	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
11	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
12	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
13	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

19. ETKİNLİK — TÜRKİYE İLE KÜLTÜREL AÇIDAN KÖKLÜ BAĞLARA SAHİP ÜLKELERİN DEMOGRAFİK DÖNÜŞÜMLERİ VE NÜFUS PİRAMİTLERİ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.4.3.** Türkiye ve farklı ülkelerin nüfus piramitlerinden yararlanarak demografik dönüşüm sürecini yorumlayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye ile kültürel açıdan köklü bağlara sahip ülkelerin (KKTC, Azerbaycan vb.) demografik dönüşümleri ve nüfus piramitleri konusunda yazılmış bir makaleyi inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlayarak sınıfla paylaşma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye ile kültürel açıdan köklü bağlara sahip ülkelerin demografik dönüşümleri ve nüfus piramitleri ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma, bu ülkelerin demografik dönüşümüne ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: *Türkiye ile kültürel açıdan köklü bağlara sahip ülkelerin demografik dönüşümleri ve nüfus piramitleri konusunda yazılmış bir makaleyi inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Öğrenciyi "Türkiye ile Kültürel Açıdan Köklü Bağlara Sahip Ülkelerin Demografik Dönüşümleri ve Nüfus Piramitleri" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
2. Öğrenciye öncelikle inceleme konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
4. Öğrenciye inceleme sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
5. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciden kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından inceleme konusu ile ilgili bir makale belirlemesini isteyiniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciye belirlediği makalenin güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından onaylanmış olmasına dikkat etmesi gerektiğini belirtiniz.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ makaledeki bilgileri değerlendirip çıkarımlar yapmasını,
   - ❖ yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu raporda
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Türkiye ile Kültürel Bağı Olan Ülkelerin Nüfus Piramitleri",
   - ❖ "Türkiye ile Kültürel Bağı Olan Ülkelerin Demografik Dönüşüm Süreçleri",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bölümlerin içeriğinde
   - ❖ Türkiye ile kültürel bağı olan ülkelerin nüfus değişimini etkileyen unsurları tanımlamasını,
   - ❖ bu ülkelerin nüfus değişimini grafikler, tablolar, diyagramlar ve çizelgelerle ifade etmesini,
   - ❖ bu ülkelerin nüfusunun zaman içindeki demografik dönüşüm süreçlerini belirlemesini,
   - ❖ elde ettiği bilgilerden yararlanarak ilgili ülkelerin geleceğe dönük nüfus değişimine ve demografik dönüşüm sürecine yönelik öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ				
	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci inceleme konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından inceleyeceği makaleyi belirledi.			
3	Belirlediği makalenin güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından onaylanmış olmasına dikkat etti.			
4	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı.			
5	Yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturdu.			
6	İncelediği ülkelerin nüfus değişimini grafikler, tablolar, diyagramlar ve çizelgelerle ifade etti.			
7	İncelediği ülkelerin nüfusunun zaman içindeki demografik dönüşüm süreçlerini belirledi.			
8	İncelediği ülkelerin geleceğe dönük nüfus değişimine ve demografik dönüşüm sürecine yönelik öngörüde bulundu.			
9	Çalışma, incelemenin tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
10	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
14	Çalışmayı zamanında teslim etti.			
Öğretmenin öğrenciye dönütleri:				

20. ETKİNLİK YOĞUN BEYİN GÖÇÜ ALAN VE VEREN ÜLKELER

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.4.2.** Dünya ve Türkiye'deki nüfusun dağılışı ve hareketlerini etkileyen faktörler hakkında haritalar üzerinden çıkarımda bulunabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D4.** Dostluk **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kâğıt • Kalem • Göç haritaları
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Yoğun beyin göçü alan ve veren ülkeler konusunu araştırma ve sonuçları raporlayarak sınıfla paylaşma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Yoğun beyin göçü alan ve veren ülkeler ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma, akış haritası oluşturma ve beyin göçüne ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: *Yoğun beyin göçü alan ve veren ülkeler konusunu inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Beyin göçü, iyi eğitim almış ve nitelikli bireylerin kendi ülkelerinden ayrılarak daha iyi yaşam koşulları, çalışma imkânları veya eğitim fırsatları bulmak amacıyla gelişmiş ülkelere göç etmeleridir.

   Dünyada iyi eğitimli ve alanında uzman kişilere daha iyi koşullarda yaşama fırsatı sunan ülkelerin başında ABD, Kanada, Almanya, İsviçre, Avustralya gibi ülkeler gelmektedir. İyi eğitimli ve nitelikli vatandaşları başka ülkelere giden ülkelerin başında ise Hindistan, Pakistan, Meksika, Nijerya, Türkiye gibi ülkeler gelmektedir.

2. Öğrenciyi "Yoğun Beyin Göçü Alan ve Veren Ülkeler" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle inceleme konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye inceleme sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ araştırdığı bilgileri değerlendirip çıkarımlar yapmasını,
   - ❖ yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu raporda
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Beyin Göçü",
   - ❖ "Yoğun Beyin Göçü Alan Ülkelerin Özellikleri",
   - ❖ "Yoğun Beyin Göçü Veren Ülkelerin Özellikleri",
   - ❖ "Beyin Göçünün Rotası",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bölümlerin içeriğinde
   - ❖ yoğun beyin göçü alan ve veren ülkeleri belirlemesini ve harita üzerinde göstermesini, bu ülkelerin özelliklerini tespit etmesini (ekonomik ve sosyal imkânlar, iş olanakları, yaşam standartları, eğitim olanakları, teknolojik altyapı vb.),
   - ❖ aralarındaki göç rotasını harita üzerinde göstermesini,
   - ❖ beyin göçü alan ve veren ülkeler arasında beyin göçünün yönünde yaşanabilecek değişikliklere ilişkin öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

! Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci inceleme konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı.			
4	Yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturdu.			
5	Beyin göçünü tanımladı.			
6	Yoğun beyin göçü alan ve veren ülkeleri belirledi ve sıraladı.			
7	Yoğun beyin göçü alan ve veren ülkeleri harita üzerinde gösterdi.			
8	Yoğun beyin göçü alan ve veren ülkeler arasındaki göç rotasını harita üzerinde gösterdi.			
9	Beyin göçü alan ve veren ülkeler arasında beyin göçünün yönünde yaşanabilecek değişikliklere ilişkin öngörüde bulundu.			
10	Çalışma, incelemenin tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
14	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

21. ETKİNLİK BEYİN GÖÇÜNE NEDEN OLAN FAKTÖRLER

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.4.2.** Dünya ve Türkiye'deki nüfusun dağılışı ve hareketlerini etkileyen faktörler hakkında haritalar üzerinden çıkarımda bulunabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **SDB3.3.** Sorumlu Karar Verme **D3.** Çalışkanlık **D4.** Dostluk **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Beyin göçüne neden olan faktörler konusunda yazılmış bir makaleyi inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlayarak sınıfla paylaşma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Beyin göçüne neden olan faktörler ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma

Yönerge: *Beyin göçüne neden olan faktörler konusunda bir makaleyi inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Öğrenciyi "Beyin Göçü" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
2. Öğrenciye öncelikle inceleme konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
4. Öğrenciye inceleme sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
5. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciden kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından inceleme konusu ile ilgili bir makale belirlemesini isteyiniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciye belirlediği makalenin güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından onaylanmış olmasına dikkat etmesi gerektiğini belirtiniz.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ makaledeki bilgileri değerlendirip çıkarımlar yapmasını,
   - ❖ yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu raporda
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Beyin Göçü",
   - ❖ "Beyin Göçünün Nedenleri",
   - ❖ "Beyin Göçünü Engellemenin Yolları",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bölümlerin içeriğinde
   - ❖ beyin göçünü tanımlamasını,
   - ❖ beyin göçünün nedenlerini belirlemesini,
   - ❖ belirlenen nedenleri grafikler, tablolar ve çizelgelerle ifade etmesini,
   - ❖ beyin göçünün nedenlerine ilişkin önermeler oluşturmasını,
   - ❖ oluşturduğu önermeleri değerlendirmesini,
   - ❖ bu göçün nedenlerine gelecekte eklenebilecek yeni nedenlerle ilgili öngörüde bulunmasını,
   - ❖ beyin göçünü engellemek için alınabilecek önlemleri sıralamasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı: .....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci inceleme konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından inceleyeceği makaleyi belirledi.			
3	Belirlediği makalenin güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından onaylanmış olmasına dikkat etti.			
4	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı.			
5	Yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturdu.			
6	Beyin göçünün nedenlerine ilişkin önermelerde bulundu.			
7	Oluşturduğu önermeleri değerlendirerek beyin göçünün nedenlerini belirledi.			
8	Beyin göçünün nedenlerini grafikler, tablolar ve çizelgelerle ifade etti.			
9	Gelecekte beyin göçüne eklenebilecek yeni nedenlere ilişikin öngörüde bulundu.			
10	Çalışma, incelemenin tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
14	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

22. ETKİNLİK SANAL BEYİN GÖÇÜ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.4.2.** Dünya ve Türkiye'deki nüfusun dağılışı ve hareketlerini etkileyen faktörler hakkında haritalar üzerinden çıkarımda bulunabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Sanal beyin göçü konusunda yazılmış bir makaleyi inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlayarak sınıfla paylaşma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Sanal beyin göçü ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma, sanal beyin göçüne ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: *Sanal beyin göçü konusunda yazılmış bir makaleyi inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Sanal beyin göçü, yetenekli bireylerin fiziksel olarak bir ülkeden diğerine göç etmeden dijital araçlar ve genel ağ aracılığıyla küresel iş piyasasına uyumlanmaları anlamına gelir. Bu durum, günümüzde özellikle dijital iş modelleri yaygınlaştığı ve uzaktan çalışma ortamları arttığı için büyük önem kazanmıştır.

   Özellikle yazılım geliştiriciler, veri bilimciler, bilgi teknolojileri uzmanları, siber güvenlik uzmanları, tasarımcılar, dijital pazarlamacılar, içerik üreticileri gibi dijital alan çalışanlarında sanal beyin göçü yoğun olarak görülmektedir. Dijital çalışma platformları ve uzaktan iş imkânları sunan siteler sanal beyin göçünün yoğun yaşanmasına neden olan önemli araçlardır.

2. Öğrenciyi "Sanal Beyin Göçü" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle inceleme konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye inceleme sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciden kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından inceleme konusu ile ilgili bir makale belirlemesini isteyiniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciye belirlediği makalenin güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından onaylanmış olmasına dikkat etmesi gerektiğini belirtiniz.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ makaledeki bilgileri değerlendirip çıkarımlar yapmasını,
   - ❖ yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu raporda
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Sanal Beyin Göçü",
   - ❖ "Sanal Beyin Göçünün Nedenleri",
   - ❖ "Sanal Beyin Göçünün Sonuçları",
   - ❖ "Sanal Beyin Göçünü Engellemenin Yolları",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ sanal beyin göçünü tanımlamasını,
   - ❖ bu göçün nedenlerini belirlemesini,
   - ❖ belirlenen nedenleri grafikler, tablolar ve çizelgelerle ifade etmesini,
   - ❖ sanal beyin göçünün sonuçlarına değinmesini,
   - ❖ sanal beyin göçünün nedenlerine ilişkin önermeler oluşturmasını,

- ❖ oluşturduğu önermeleri değerlendirmesini,
- ❖ sanal beyin göçünün gelecekteki seyrine ilişkin öngörüde bulunmasını,
- ❖ bu göçü engellemek için alınabilecek önlemleri belirtmesini sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci inceleme konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından inceleyeceği makaleyi belirledi.			
3	Belirlediği makalenin güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından onaylanmış olmasına dikkat etti.			
4	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı.			
5	Yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturdu.			
6	Sanal beyin göçünün nedenlerine ilişkin önermelerde bulundu.			
7	Sanal beyin göçünün nedenlerini grafikler, tablolar ve çizelgelerle ifade etti.			
8	Oluşturduğu önermeleri değerlendirerek sanal beyin göçünün nedenlerini belirledi.			
9	Sanal beyin göçünün sonuçlarını ve sanal beyin göçünü engellemek için alınabilecek önlemleri belirtti.			
10	Sanal beyin göçünün gelecekte seyrine ilişkin öngörüde bulundu.			
11	Çalışma, incelemenin tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
12	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
13	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
14	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
15	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

23. ETKİNLİK GÖÇLERİN OLUŞTURDUĞU MEKÂNSAL ETKİLER

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.4.2.** Dünya ve Türkiye'deki nüfusun dağılışı ve hareketlerini etkileyen faktörler hakkında haritalar üzerinden çıkarımda bulunabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **SDB3.3.** Sorumlu Karar Verme **D2.** Aile Bütünlüğü **D3.** Çalışkanlık **D4.** Dostluk **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Örnek bir şehirde göçlerin oluşturduğu mekânsal etkileri inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlayarak sınıfla paylaşma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Göçlerin oluşturduğu mekânsal etkiler ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma, göçün mekânsal etkilerine ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: Örnek bir şehirde göçlerin oluşturduğu mekânsal etkiler konusunu inceleme sonuçlarını raporlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.

1. Adım: Bilgilendirme

1. Bir şehre yapılan göçün yarattığı mekânsal etkiler; şehirlerin ekonomik faaliyetlerini, demografik yapısını, sosyal dinamiklerini ve fiziksel yapısını derinden etkileyebilir.
2. Öğrenciyi "Şehirlerde Göçlerin Oluşturduğu Mekânsal Etkiler" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.

3. Öğrenciye öncelikle inceleme konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye inceleme sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciden göçlerin mekansal etkilerini uydu görüntüleri üzerinden de analiz etmesini isteyiniz.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ araştırdığı bilgileri değerlendirip çıkarımlar yapmasını,
   - ❖ yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu raporda
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Göçlerin Nedenleri",
   - ❖ "Göç Alan ve Veren Yerlerdeki Mekânsal Etkiler",
   - ❖ "Örnek Şehirde Göçlerin Oluşturduğu Mekânsal Etkiler",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ göç olgusunun tanımlamasını,
   - ❖ göçlerin nedenlerini ve mekânsal etkilerini belirlemesini,
   - ❖ göçlerin itici/çekici nedenlerini ve mekânsal etkilerini grafikler, tablolar, diyagramlar ve çizelgelerle ifade etmesini,
   - ❖ örnek şehir üzerinden göçlerin itici/çekici nedenlerine ve mekânsal etkilerine ilişkin önermeler oluşturmasını,
   - ❖ oluşturduğu önermeleri değerlendirmesini,
   - ❖ örnek şehirde göç olgusunun seyrine bağlı olarak gelecekte oluşacak mekânsal etkilere ilişkin öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı: .....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci inceleme konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı.			
4	Yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturdu.			
5	Göçlerin itici/çekici nedenlerine, mekânsal etkilerine ilişkin önermelerde bulundu ve oluşturduğu önermeleri değerlendirdi.			
6	Göçlerin nedenlerini ve mekânsal etkilerini uydu görüntülerinden de yararlanarak belirledi.			
7	Göçlerin itici/çekici nedenlerini ve mekânsal etkilerini grafikler, tablolar, diyagramlar ve çizelgelerle ifade etti.			
8	Örnek şehirde göç olgusunun seyrine bakarak gelecekte oluşabilecek mekânsal etkilere ilişkin öngörüde bulundu.			
9	Çalışma, incelemenin tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
10	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
11	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
12	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
13	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

24. ETKİNLİK NÜFUS TEORİLERİ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.4.4.** Türkiye ve farklı ülkelerdeki nüfusla ilgili fırsat ve sorunların nüfus politikalarının belirlenmesindeki etkisini sorgulayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **D14.** Saygı **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB4.** Görsel Okuryazarlık **OB7.** Veri Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Nüfus teorileri (Thomas Malthus, Karl Marx, Ester Boserup ve Yeni Maltusçular) konusunda yazılmış bir makaleyi inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlayarak sınıfla paylaşma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Nüfus teorileri ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma ve dünya nüfusuna ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: Nüfus teorileri konusunda yazılmış bir makaleyi inceleme ve inceleme sonuçlarını raporlama görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.

1. Adım: Bilgilendirme

1. Nüfus teorileri, insan nüfusunun büyüme olgusunu ve nüfustaki büyümenin ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini inceler. Bu teoriler nüfusun değişimi ile ilgili farklı bakış açıları sunmuş, tarih boyunca çeşitli düşünürler ve ekonomistler tarafından geliştirilmiştir.

   Thomas Malthus, Karl Marx, Ester Boserup ve Yeni Maltusçular önemli nüfus teorisyenleridir.
2. Öğrenciyi "Nüfus Teorileri" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle inceleme konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.

4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye inceleme sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciden kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından inceleme konusu ile ilgili bir makale belirlemesini isteyiniz.
2. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciye belirlediği makalenin güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından onaylanmış olmasına dikkat etmesi gerektiğini belirtiniz.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ makaledeki bilgileri değerlendirip çıkarımlar yapmasını,
   - ❖ yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu raporda
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Nüfus Teorileri",
   - ❖ "Thomas Malthus Nüfus Teorisi ve Yeni Maltusçular Nüfus Teorisi",
   - ❖ "Karl Marx Nüfus Teorisi",
   - ❖ "Ester Boserup Nüfus Teorisi",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bölümlerin içeriğinde
   - ❖ nüfus teorisi ile Thomas Malthus, Karl Marx, Ester Boserup ve Yeni Maltusçu nüfus teorilerini tanımlamasını,
   - ❖ tanımlanan nüfus teorilerini grafikler, tablolar ve çizelgelerle ifade etmesini,
   - ❖ bu teorileri birbiriyle karşılaştırmasını,
   - ❖ bu teorilere ilişkin önermelerde bulunmasını,
   - ❖ oluşturduğu önermeleri değerlendirmesini,
   - ❖ nüfus teorilerini göz önünde bulundurarak dünya nüfusunun gelecekteki seyrine ilişkin öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı: .....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci inceleme konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından inceleyeceği makaleyi belirledi.			
3	Belirlediği makalenin güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından onaylanmış olmasına dikkat etti.			
4	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı.			
5	Yaptığı çıkarımları göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir rapor oluşturdu.			
6	Nüfus teorilerine ilişkin önermelerde bulundu ve oluşturduğu önermeleri değerlendirdi.			
7	Thomas Malthus, Karl Marx, Ester Boserup ve Yeni Maltusçu nüfus teorilerini tanımladı.			
8	Nüfus teorilerini birbirleriyle karşılaştırdı.			
9	Dünya nüfusunun gelecekteki seyrine ilişkin öngörüde bulundu.			
10	Çalışma, incelemenin tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
12	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
13	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
14	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

ÜNİTE 5

EKONOMİK FAALİYETLER VE ETKİLERİ

25. ETKİNLİK EKONOMİK FAALİYETLERİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.5.1.** Doğal ve beşerî faktörlerin ekonomik faaliyetlere etkilerini sorgulayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Ekonomik faaliyetlerin geçmişte etkilendiği, gelecekte de etkilenebileceği faktörler konusunda araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Ekonomik faaliyetlerin geçmişte etkilendiği, gelecekte de etkilenebileceği faktörler ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma ve paylaşma, ekonomik faaliyetleri etkileyen faktörlere ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: *Ekonomik faaliyetlerin geçmişte etkilendiği, gelecekte de etkilenebileceği faktörler hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Ekonomik faaliyetleri etkileyen bazı ana unsurlar vardır. Bu unsurlar ekonomik faaliyetleri geçmişte etkilediği gibi gelecekte de etkilemeye devam edecektir.

   Ekonomik faaliyetleri etkileyen ve gelecekte de etkileyebilecek ana unsurların bazıları şunlardır: coğrafi koşullar (yer şekilleri, iklim, toprak, bitki örtüsü vb.), doğal kaynaklar, ülkedeki hükûmet politikaları, siyasi istikrar, göçlere bağlı demografik değişimler, eğitim seviyesindeki değişim ve kültürel değişimler, uluslararası ticaret ve yatırım için sermayenin yer değiştirmesi, rekabete dayalı yenileşme çalışmaları, teknolojideki yenilikler.

2. Öğrenciyi "Ekonomik Faaliyetlerin Geçmişte Etkilendiği, Gelecekte de Etkilenebileceği Faktörler" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.

3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.

4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Ekonomik Faaliyetlerin Tanımı",
   - ❖ "Geçmişte Ekonomik Faaliyetleri Etkileyen Faktörler",
   - ❖ "Gelecekte Ekonomik Faaliyetleri Etkileyebilecek Faktörler",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ ekonomik faaliyetleri tanımlamasını,
   - ❖ ekonomik faaliyetleri etkileyen faktörleri belirlemesini ve sıralamasını,
   - ❖ bu faktörleri tablo, grafik ve diyagramlarla ifade etmesini,
   - ❖ ekonomik faaliyetlerin geçmişte bu faktörlerden nasıl etkilendiğini belirtmesini,
   - ❖ gelecekte ekonomik faaliyetler üzerinde etkili olabilecek faktörler ve ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliği hakkında öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Ekonomik faaliyetleri etkileyen faktörleri belirledi ve sıraladı.			
8	Ekonomik faaliyetleri geçmişte etkileyen faktörleri ve bunların etkilerini belirtti.			
9	Gelecekte ekonomik faaliyetler üzerinde etkili olabilecek faktörler hakkında öngörüde bulundu.			
10	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
12	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
13	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
14	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
15	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

26. ETKİNLİK — EKONOMİK FAALİYETLERE İLİŞKİN TABLO, GRAFİK, ŞEKİL VE DİYAGRAM İNCELEME

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.5.1.** Doğal ve beşerî faktörlerin ekonomik faaliyetlere etkilerini sorgulayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Ekonomik faaliyetlere ilişkin ek tablo, grafik, şekil ve diyagram inceleme ve bu incelemeye bağlı olarak elde ettiği çıkarımları sunma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye'den seçilecek bir yerin ekonomik faaliyetlerine ilişkin tablo, grafik, şekil ve diyagramları okuma, çözümleme ve yorumlama, ekonomik faaliyetlerine ilişkin çıkarımlarda bulunma

Yönerge: *Ekonomik faaliyetlere ilişkin tablo, grafik, şekil ve diyagram inceleme ve bu incelemeye bağlı olarak elde ettiği çıkarımları sunma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Ekonomik faaliyetlerin değerlendirilmesi ve analizinden elde edilen verilerdeki karmaşıklığın daha anlaşılır hâle getirilmesini sağlamak için
   - ❖ tablo (veri, karşılaştırma),
   - ❖ grafik (çizgi, bar, pasta),
   - ❖ şekil ve diyagramlardan (akış, venn, harita) yararlanılmaktadır.

   Böylece ekonomik faaliyetlerdeki yönelimler, ekonomik unsurlar arasındaki ilişkiler ve verilerin dağılımları görselleştirilerek ekonomik faaliyetin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanır.

2. Öğrenciyi "Ekonomik Faaliyetlere İlişkin Tablo, Grafik, Şekil ve Diyagram İnceleme" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu için Türkiye'den bir yer belirlemesi ve bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye inceleme sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciye belirlediği tablo, grafik, şekil ve diyagramların güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından hazırlanmış olmasına dikkat etmesi gerektiğini belirtiniz.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Seçilen Yerin Ekonomik Faaliyetlerine Ait Tablo, Grafik, Şekil ve Diyagramlar",
   - ❖ "Seçilen Yerin Ekonomik Faaliyetlerine İlişkin Çıkarımlar",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ ekonomik faaliyet kavramını tanımlamasını,
   - ❖ seçilen yerin ekonomik faaliyetlerine ait tablo, grafik, şekil ve diyagramların başlıklarının neyi temsil ettiğini belirlemesini,

- ❖ seçilen yere ait tablo, grafik, şekil ve diyagramları inceleyerek o yerde yapılan ekonomik faaliyetleri tespit etmesini,
- ❖ tablo, grafik, şekil ve diyagramlardaki zamanı, etiketleri, notları, rakamların gösteriliş biçimini ve bunların neyi temsil ettiklerini açıklamasını,
- ❖ değişkenler arasında bulunan ilişki ve değişimleri saptamasını,
- ❖ tablo, grafik, şekil ve diyagramlardan sonuçlar çıkarmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili Türkiye'den bir yer belirleyerek çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Tablo, grafik, şekil ve diyagramların güvenilir olması için resmî bir kurum tarafından hazırlanmış olmasına dikkat etti.			
5	Tablo, grafik, şekil ve diyagramları değerlendirip çıkarımlar yaptı; yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Çıkarımlar arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Seçtiği yerdeki ekonomik faaliyetleri tablo, grafik, şekil ve diyagramları inceleyerek belirledi.			
8	Tablo, grafik, şekil ve diyagramlardaki zamanı, etiketleri, notları, rakamların gösteriliş biçimini, bunların neyi temsil ettiğini, değişkenler arasında bulunan ilişki ve değişimleri saptadı.			
9	Tablo, grafik, şekil ve diyagramlardaki verilerden çıkarımlarda bulundu.			
10	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
11	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
12	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
13	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
14	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi			
15	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

27. ETKİNLİK KUTUPLARDA ÖNEMİ ARTABİLECEK EKONOMİK FAALİYETLER

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.5.1.** Doğal ve beşerî faktörlerin ekonomik faaliyetlere etkilerini sorgulayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D19.** Vatanseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Buzulların erimesi sonucunda kutuplarda önemi artabilecek ekonomik faaliyetler konusunda araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Buzulların erimesi sonucunda kutuplarda önemi artabilecek ekonomik faaliyetler ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma ve paylaşma, kutuplarda önemi artabilecek ekonomik faaliyetlere ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: *Buzulların erimesi sonucunda kutuplarda önemi artabilecek ekonomik faaliyetler hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Küresel ısınma nedeniyle kutuplardaki buzulların erimesi buralardaki ekonomik faaliyetlerin etkilenmesine ve yeni ekonomik faaliyetlerin ortaya çıkmasına sebep olabilir.

   Kutuplarda buzulların erimesi sonucunda yeni deniz yollarının ortaya çıkması ve limanların gelişimi ile turizm, avlanma alanlarının genişlemesi ile balıkçılık, rüzgâr ve dalga potansiyeli ile yenilenebilir enerji, yeni konut ve sanayi alanlarının inşası ile inşaat, yeni sahaların keşfi ile madencilik gibi ekonomik faaliyetlerin önemi artabilir.

2. Öğrenciyi "Buzulların Erimesi Sonucunda Kutuplarda Önemi Artabilecek Ekonomik Faaliyetler" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.

3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "İklim Değişikliğinin Kutuplardaki Etkisi",
   - ❖ "Kutuplarda Günümüzdeki Ekonomik Faaliyetler",
   - ❖ "Kutuplarda Gelecekte Ortaya Çıkabilecek Ekonomik Faaliyetler",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ ekonomik faaliyetleri tanımlamasını ve sıralamasını,
   - ❖ bunları tablolar ve grafiklerle ifade etmesini,
   - ❖ iklim değişikliğinin kutuplardaki etkisini belirlemesini,
   - ❖ kutuplar ve çevresinde günümüzde yapılan ekonomik faaliyetleri tespit etmesini,
   - ❖ buzulların erimesi sonucu ortaya çıkabilecek ekonomik faaliyetler hakkında öngörüde bulunmasını,

- ❖ kutuplardaki yeni ekonomik faaliyetlerin çevresel ve ekolojik risklerini belirlemesini,
- ❖ bu faaliyetlerin çevre dostu ve sürdürülebilir şekilde yürütülmesi için önerilerde bulunmasını,
- ❖ Türkiye'nin kutuplarda yaptığı bilimsel çalışmaları ifade etmesini ve bu çalışmaların gelecekte Türkiye ekonomisine olabilecek katkılarına ilişkin öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, onların düşüncelerine saygılı olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....

Sınıfı/Şubesi: .....

Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Kutuplar ve çevresinde yürütülen ekonomik faaliyetleri tespit etti.			
8	Buzulların erimesi sonucunda ortaya çıkabilecek ekonomik faaliyetler hakkında öngörüde bulundu.			
9	Kutuplar ve çevresinde gelecekte yapılabilecek ekonomik faaliyetleri tespit etti.			
10	Kutuplardaki yeni ekonomik faaliyetlerin çevresel ve ekolojik risklerini belirledi.			
11	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
12	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
13	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
14	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
15	Çalışma sürecinde arkadaşlarının düşüncelerine saygı gösterdi.			
16	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

ÜNİTE 6

AFETLER VE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE

28. ETKİNLİK — TÜRKİYE'DE AFETLERLE MÜCADELEDE FAALİYET GÖSTEREN KURUM VE KURULUŞLAR

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.6.3.** Bütüncül afet yönetimi uygulamalarını tablo, grafik, şekil ve diyagramlar aracılığıyla yorumlayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D5.** Duyarlılık **D16.** Sorumluluk **D20.** Yardımseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye'de afetlerle mücadelede faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar konusunda araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye'de afetlerle mücadelede faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma

Yönerge: *Türkiye'de afetlerle mücadelede faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Türkiye'de afetlerle mücadelede faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar, afet öncesi, sırası ve sonrasında etkin bir şekilde çalışarak afet risklerini azaltma, müdahale ve iyileştirme süreçlerini yürütmektedir. Bu kurumlar, devletten yerel yönetimlere, sivil toplum kuruluşlarından uluslararası yardım kuruluşlarına kadar geniş bir yelpazede faaliyet göstermektedir.

Afet yönetiminde etkinlik ve verimliliği artırmak için tüm paydaşların ortak hareket etmesi, hazırlık ve iş birliği yapması önemlidir.

2. Öğrenciyi "Türkiye'de Afetlerle Mücadelede Faaliyet Gösteren Kurum ve Kuruluşlar" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Türkiye'de Afetlerle Mücadelede Faaliyet Gösteren Kurum ve Kuruluşlar",
   - ❖ "Afetlerle Mücadelede Bireylere ve Topluma Düşen Görevler",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ afet kavramını tanımlamasını,
   - ❖ Türkiye'de afetlerle mücadelede faaliyet gösteren kurum ve kuruluşları sıralamasını,

- ❖ afetlerin yol açtığı zararları tablo ve grafiklere aktarmasını,
- ❖ ülkemizde afetlerle mücadele eden kurum ve kuruluşları sıralamasını,
- ❖ bu kurum ve kuruluşların afet öncesinde, sırasında ve sonrasında yaptıkları çalışmaları tespit etmesini,
- ❖ bu çalışmaların afetlerin önlenmesinde ve etkilerinin azaltılmasında sağladığı faydaları belirtmesini,
- ❖ afetlerle mücadele eden kurum ve kuruluşların daha etkin çalışabilmesi için hem bireylere hem topluma düşen görevleri ifade etmesini,
- ❖ afetlerle mücadeleyi daha etkin yürütebilmek için yapılabilecek çalışmalarla ilgili önerilerde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı yaptı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Afet kavramını tanımladı.			
8	Türkiye'de afetlerle mücadele eden kurum ve kuruluşları sıraladı.			
9	Afetlerle mücadele eden kuruluşların afet öncesinde, sırasında ve sonrasında yaptıkları çalışmaları belirtti.			
10	Afetlerle mücadele eden kurum ve kuruluşların daha etkili olabilmesi için bireylere ve topluma düşen görevleri ifade etti.			
11	Afetlerle mücadeleyi daha etkin yürütebilmek için yapılabilecek çalışmalarla ilgili önerilerde bulundu.			
12	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
13	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
14	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
15	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
16	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
17	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

29. ETKİNLİK DÜNYA AFET RİSKLERİNİN AZALTILMASI GÜNÜ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.6.3.** Bütüncül afet yönetimi uygulamalarını tablo, grafik, şekil ve/veya diyagramlar aracılığıyla yorumlayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **SDB2.3.** Sosyal Farkındalık **SDB3.3.** Sorumlu Karar Verme **D5.** Duyarlılık **D16.** Sorumluluk **D20.** Yardımseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	13 Ekim Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Günü hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	13 Ekim Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Günü ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve afet risklerinin azaltılmasına yönelik yapılabileceklere ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: *13 Ekim Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Günü hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Afet risklerinin azaltılması, afetlere karşı toplumsal dayanıklılığın artırılması ve afet farkındalığının geliştirilmesi amacıyla 1989 yılında Birleşmiş Milletler tarafından 13 Ekim tarihi Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Günü olarak belirlenmiştir.
2. Öğrenciyi "Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Günü" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.

4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "13 Ekim Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Günü",
   - ❖ "Erken Uyarı Sistemleri ve Afet Risklerinin Azaltılması",
   - ❖ "Türkiye'de Afet Risklerinin Azaltılmasına Yönelik Yapılan Çalışmalar",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ "afet", "afet risk yönetimi" ve "afet risk azaltma" kavramlarını tanımlamasını,
   - ❖ dünyada sıklıkla görülen afetleri belirlemesini,
   - ❖ bu afetleri tablo ve grafiklerle örneklendirmesini,
   - ❖ erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesinin afet risklerinin azaltılmasındaki etkisini belirtmesini,
   - ❖ Türkiye'de bireylerin, toplumun ve kurumların afet risklerini azaltmaya yönelik yapabilecekleri çalışmalarla ilgili öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ				
	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Afet, afet risk yönetimi, afet risk azaltma kavramlarını tanımladı.			
8	Dünyada sıklıkla görülen afetleri belirledi, sıraladı, tablo ve grafiklerle ifade etti.			
9	Erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesinin afet risklerinin azaltılmasına etkisini belirtti.			
10	Bireylerin, toplumun ve kurumların afet risklerini azaltmaya yönelik yapabileceği çalışmalarla ilgili öngörüde bulundu.			
11	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
12	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
13	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
14	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
15	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
16	Çalışmayı zamanında teslim etti.			
Öğretmenin öğrenciye dönütleri:				

30. ETKİNLİK AFETLERE KARŞI GELİŞTİRİLEN KORUNMA UYGULAMALARI

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**9.6.3.** Bütüncül afet yönetimi uygulamalarını tablo, grafik, şekil ve diyagramlar aracılığıyla yorumlayabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.1.** Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) **SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **SDB2.3.** Sosyal Farkındalık **SDB3.3.** Sorumlu Karar Verme **D5.** Duyarlılık **D16.** Sorumluluk **D20.** Yardımseverlik **OB1.** Bilgi Okuryazarlığı **OB2.** Dijital Okuryazarlık **OB4.** Görsel Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Farklı ülkelerde (Japonya, İzlanda, Endonezya vb.) yaşanmış afetler ve bu afetlere karşı geliştirilen korunma uygulamaları hakkında araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Farklı ülkelerde yaşanmış afetler ve bu afetlere karşı geliştirilen korunma uygulamaları ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, tablo, şekil ve diyagramları okuma ve yorumlama, sonuçlara ulaşma, afetlerden korunmak için geliştirilen uygulamalara ilişkin öngörüde bulunma

Yönerge: *Farklı ülkelerde yaşanmış afetler ve bu afetlere karşı geliştirilen korunma uygulamaları hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Afetlere karşı geliştirilen korunma uygulamaları, insanların ve toplumların doğa veya insan kaynaklı afetlerin etkilerinden korunmasını sağlamak amacıyla alınan önlemler ve uygulamalardır. Bu uygulamalar, afetlerin neden olabileceği can kaybını, yaralanmaları, ekonomik kayıpları ve çevresel zararı en aza indirmeyi amaçlar.

Afetlere karşı geliştirilen korunma uygulamaları; bireylerin ve toplulukların bilinçlendirilmesi ve hazırlık seviyelerinin artırılması, güvenli yapı ve altyapıların inşa edilmesi, erken uyarı ve hızlı müdahale sistemlerinin kurulması gibi geniş bir yelpazede hayata geçirilmelidir.

2. Öğrenciyi "Afetlere Karşı Geliştirilen Korunma Uygulamaları" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Afetlerin Sınıflandırılması",
   - ❖ "Afetlerin Yeryüzünde Dağılışı",
   - ❖ "Afet Yönetimi",
   - ❖ "Farklı Ülkelerde Afetlere Karşı Geliştirilen Korunma Uygulamaları",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.

3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde

- ❖ "afet", "afet risk yönetimi" ve "afet risk azaltma" kavramlarını tanımlamasını,
- ❖ bütüncül afet yönetiminin bileşenlerini belirlemesini ve bu bileşenleri açıklamasını,
- ❖ farklı ülkelerde (Japonya, İzlanda, Endonezya vb.) afetlere karşı korunma uygulamaları geliştirilmeden önce yaşanan afetlerin ortaya çıkardığı zararları ifade etmesini,
- ❖ bu ülkelerde afetlere karşı geliştirilen korunma uygulamalarını belirlemesini ve açıklamasını,
- ❖ afetlere karşı korunma uygulamalarının geliştirilmesinden önce ve sonra yaşanan afetlerin ortaya çıkardığı zararları karşılaştırmasını,
- ❖ Türkiye'de afetlere karşı geliştirilen korunma uygulamalarını belirlemesini ve farklı ülkelerdeki benzer uygulamalardan nasıl yararlanılabileceği ile ilgili çıkarımlar yapmasını,
- ❖ gelişmekte olan teknolojiler (yapay zekâ, kuantum bilgisayarlar vb.) ile erken uyarı sistemlerinde yaşanabilecek değişimin afetlere karşı korunma uygulamalarını nasıl etkileyebileceğine ilişkin öngörüde bulunmasını sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.

2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.

3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....

Sınıfı/Şubesi: .....

Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Afet, afet risk yönetimi ve afet risk azaltma kavramlarını tanımladı.			
8	Dünyada sıklıkla görülen afetleri belirledi, sıraladı, tablo ve grafiklerle ifade etti.			
9	Dünyada sıklıkla görülen afetlerin dağılışını haritalarla gösterdi.			
10	Bütüncül afet yönetiminin bileşenlerini belirledi ve bu bileşenleri açıkladı.			
11	Farklı ülkelerde afetlere karşı geliştirilen korunma uygulamalarını belirledi ve açıkladı.			
12	Türkiye'nin farklı ülkelerdeki örnek korunma uygulamalarından nasıl yararlanılabileceği ile ilgili çıkarımlar yaptı.			
13	Gelişmekte olan yeni teknolojiler (yapay zekâ, kuantum bilgisayarlar vb.) ile erken uyarı sistemlerinde yaşanabilecek değişimin afetlere karşı korunma uygulamalarına nasıl etkilerde bulunabileceğine ilişkin öngörüde bulundu.			
14	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
15	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
16	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
17	Çalışma sürecinde eleştirilere açık, ılımlı ve iyimser yaklaştı.			
18	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

ÜNİTE 7

BÖLGELER, ÜLKELER VE KÜRESEL BAĞLANTILAR

31. ETKİNLİK ŞEKİLSEL VE İŞLEVSEL BÖLGE OLUŞTURMA

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.7.1.** Bölgelerin belirlenmesinde kullanılan kriterlere göre bölge hakkında çıkarım yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **D3.** Çalışkanlık **OB2.** Dijital Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Akıllı tahta • Genel ağ • CBS yazılımı • WEB 2.0 araçları • Dijital küre
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Öğrencilerin, yaşadıkları ili veya Türkiye'yi kapsayan şekilsel ve işlevsel bölge örnekleri belirlemesi ve oluşturması görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Benzer özelliklere sahip mekânların dağılışını belirleme ve belirlediği kriterlere uygun bölge sınırlarını çizme

Yönerge: *Yaşanan ili veya Türkiye'yi kapsayan şekilsel ve işlevsel bölge örnekleri belirleme ve oluşturma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Benzer özellikleri ile çevresinden ayrılan ve kendi sınırları olan coğrafi birimlere bölge adı verilir. Çeşitli ölçütler ve kriterler ile farklı bölge türleri oluşturulabilir. Bölgeler, şekilsel bölgeler ve işlevsel bölgeler olmak üzere iki gruba ayrılır.

   Şekilsel bölgeler oluşturulurken doğal ve beşerî unsurlar dikkate alınırken işlevsel bölgelerde ekonomik ve kültürel etkileşim unsuru dikkate alınır.
2. Öğrenciyi "Şekilsel ve İşlevsel Bölge" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

EK: CBS PROGRAMININ KULLANIMI

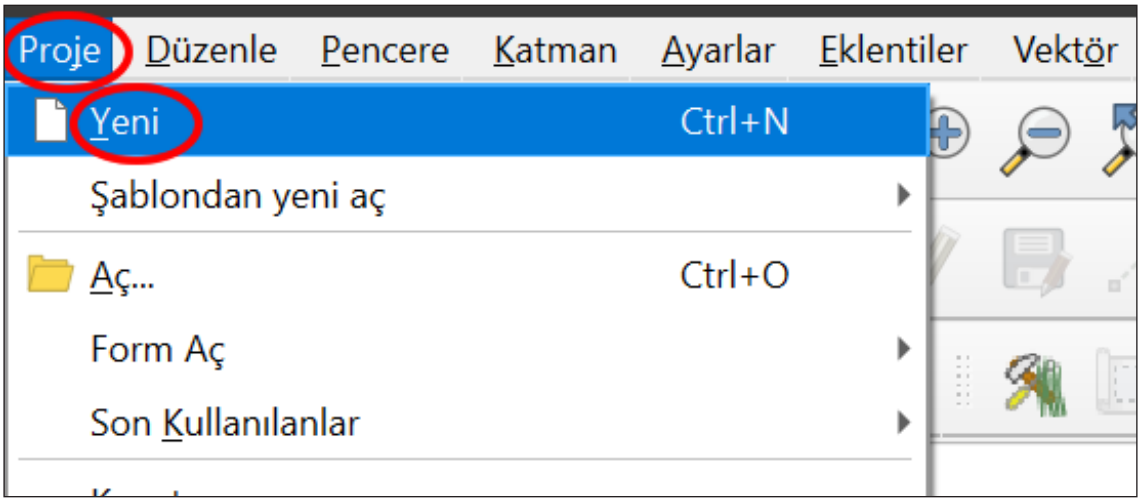
Aşağıdaki adımları takip ediniz.

1 Hazırlık

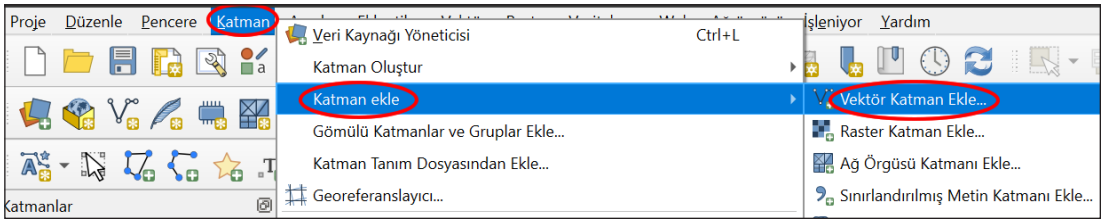
- Haritaları inceleyiniz ve elde ettiğiniz bilgileri sınıflandırıp veri tablosu oluşturunuz.
- Belirlediğiniz bölge kriterinin görüldüğü yerleri il plaka numaralarına veya il adlarının alfabetik sırasına göre tasnif ediniz.
- Oluşturduğunuz veri tablosunun çıktısını alıp öğretmeninizle paylaşınız.
- Öğretmeninizin veri tablonuz ile ilgili dönütlerini değerlendiriniz.

2 Programa Giriş

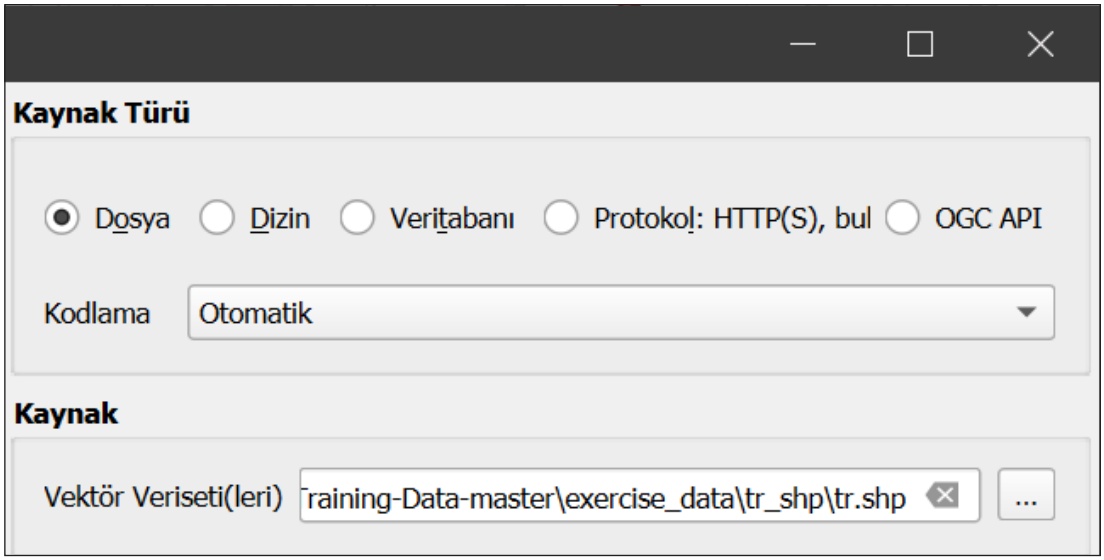
- Öğretmeniniz tarafından verilen altlık haritaları, kullanacağınız CBS programında "exercise_data/shapefile" klasörüne yerleştiriniz.
- CBS yazılımını açıp "Proje" menüsünden "Yeni"yi seçerek yeni bir boş proje sayfasının açılmasını sağlayınız.



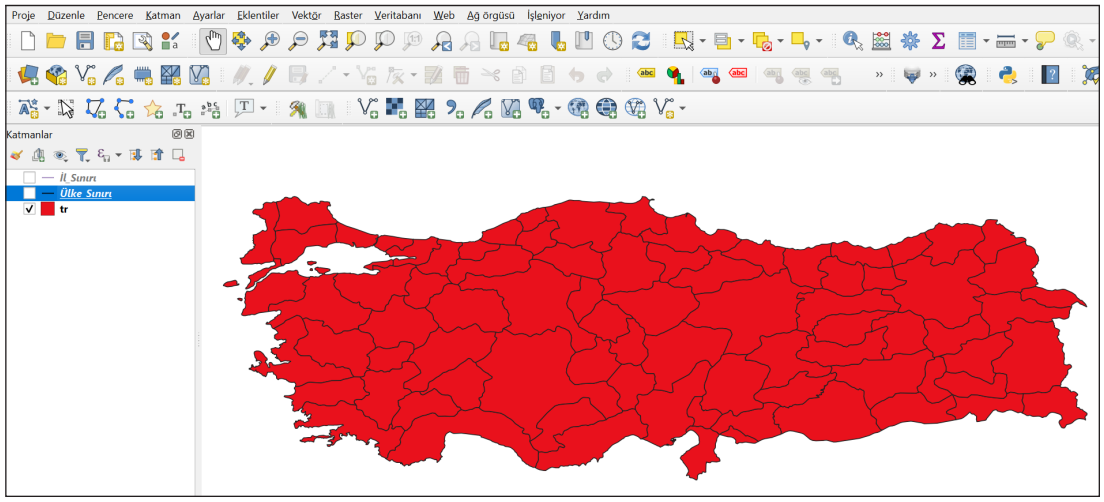
- Öğretmeniniz tarafından verilen altlık haritayı CBS yazılımında "Katman"ı daha sonra "Katman Ekle"yi ve "Vektör Katman Ekle"yi seçerek açınız.



- Açılan pencerede "Dosya" seçeneğini işaretleyiniz. "Kaynak" bölümünün altındaki "Vektör Veriseti(leri)" kısmında yer alan "..." işaretini kullanarak altlık haritanızı daha önce kaydettiğiniz klasörden seçip "Ekle" butonuna tıklayınız.

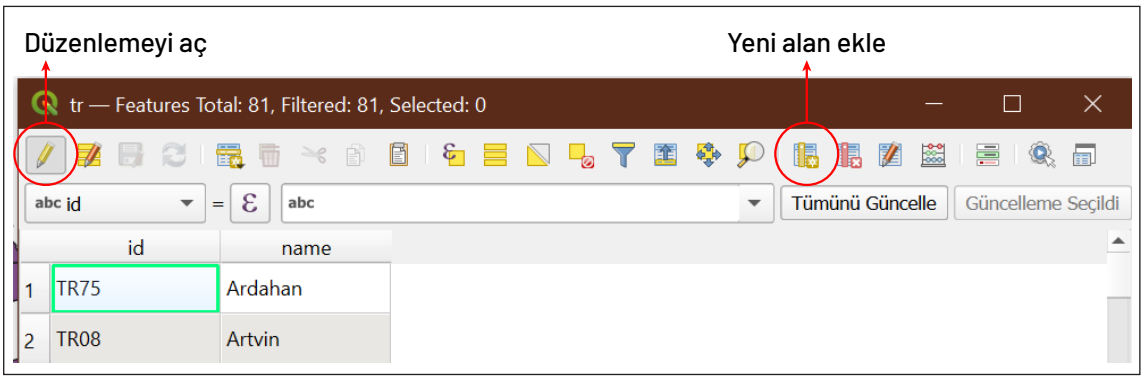


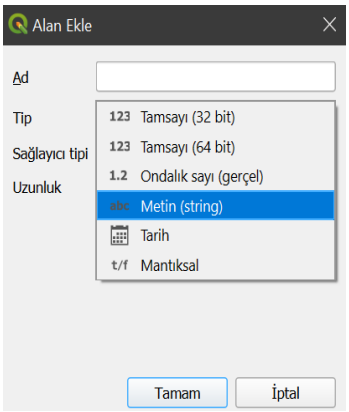
- Haritanız proje sayfasında görünecektir.



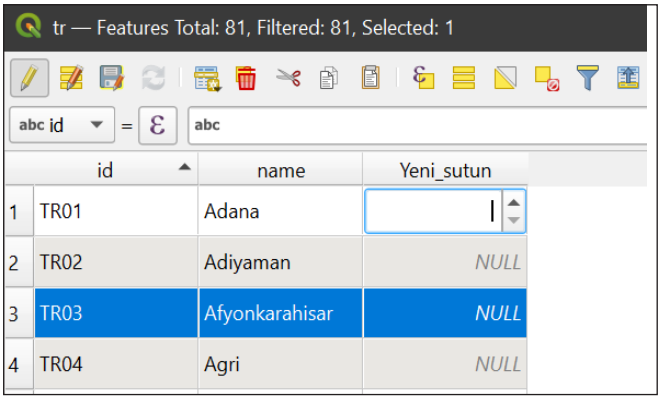
3 Bölge Kriterlerini Öz Nitelikler Tablosuna Aktarma

- "Katmanlar" menüsünden "Öz Nitelik Tablosu"nu seçiniz. Açılan öz nitelik tablosunda "Düzenleme" butonuna tıklayıp "Yeni Alan Ekle" bölümünü seçiniz.



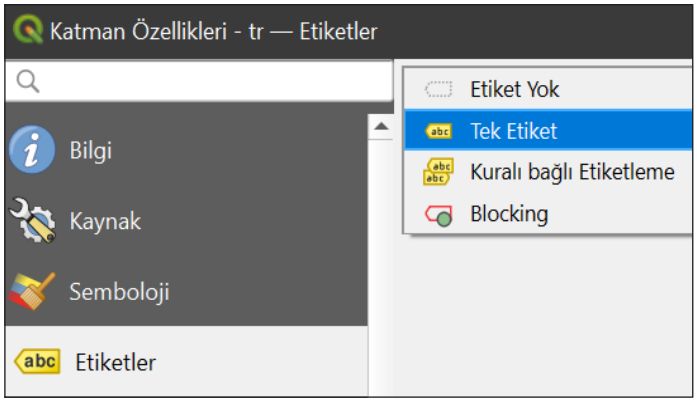


- Açılan "Alan Ekle" bölümünde "Ad" kısmına verinizin adını yazınız. "Tip" kısmından "Metin"i seçerek "Tamam"a tıklayınız.

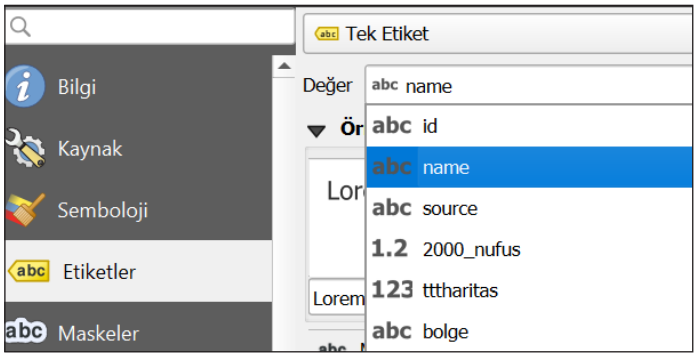


- Öz nitelikler tablosunda oluşan yeni sütuna, oluşturduğunuz bölge kriterlerini aktarınız.
- Bölge kriterlerini ilgili sütundaki satırlara aktardıktan sonra "NULL" yazan satırlara "0" değerini girip verilerinizi kaydederek öz nitelik tablosunu kapatınız.

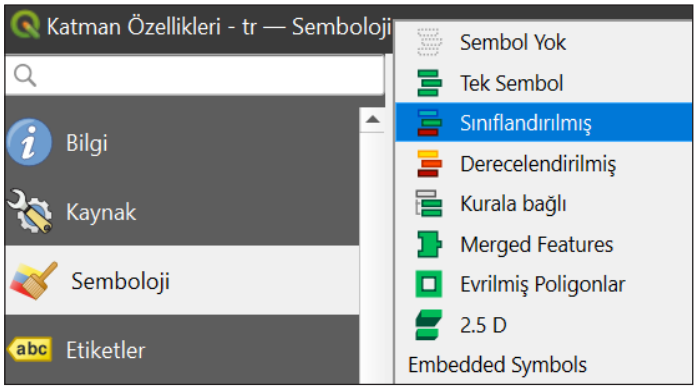
4 Bölge Oluşturma



- "Katman" menüsünden "Katman Özellikleri" bölümünü seçiniz. Açılan "Katman Özellikleri" penceresinde "Etiketler" ardından "Etiket Yok" sekmesini tıklayıp "Tek Etiket"i seçiniz.



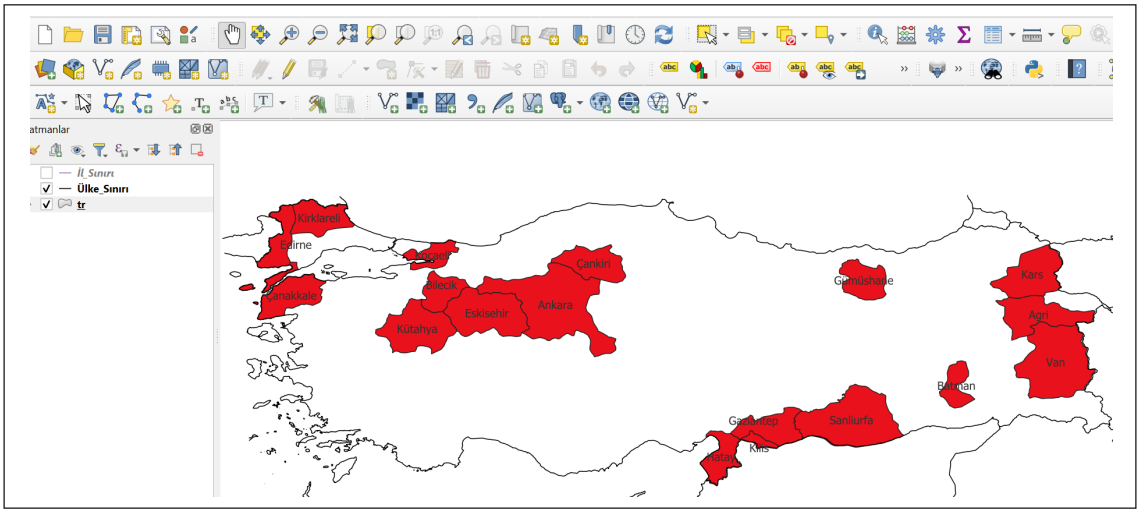
- "Değer" bölümünden haritanızın üzerinde görmek istediğiniz etiketi seçiniz.



- "Katman"ı, ardından "Katman Özellikleri" penceresindeki "Semboloji" sekmesini tıklayarak açtığınız menüden verinizi en iyi temsil edecek olan "Sınıflandırılmış"ı seçiniz.

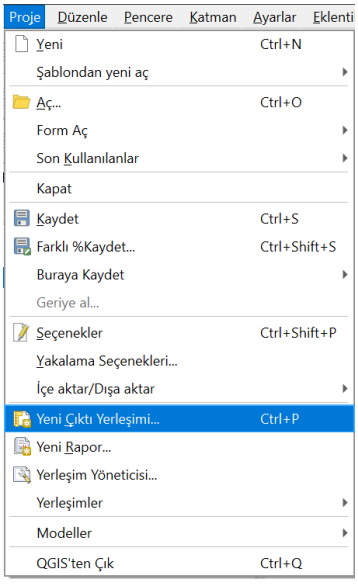
- Seçtiğiniz kısımda "Değer" bölümünde daha önce öz nitelik tablosunda verilerinizi girdiğiniz sütunun adını seçip pencerenin alt kısımlarındaki "Tamam" butonuna tıklayınız.

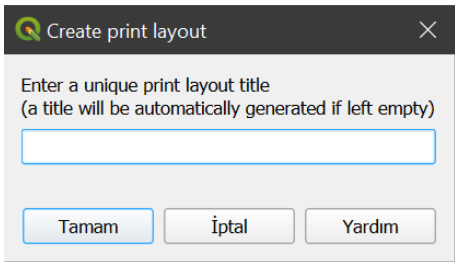
- Altlık haritanız "Öz Nitelik Tablosu"na aktardığınız verileri, belirlediğiniz özelliklere göre yansıtır hâle gelmiş olacaktır.
- Sayfanın en alt kısmında yer alan bölümden ölçek değerinizi belirleyerek haritanızı kaydediniz.



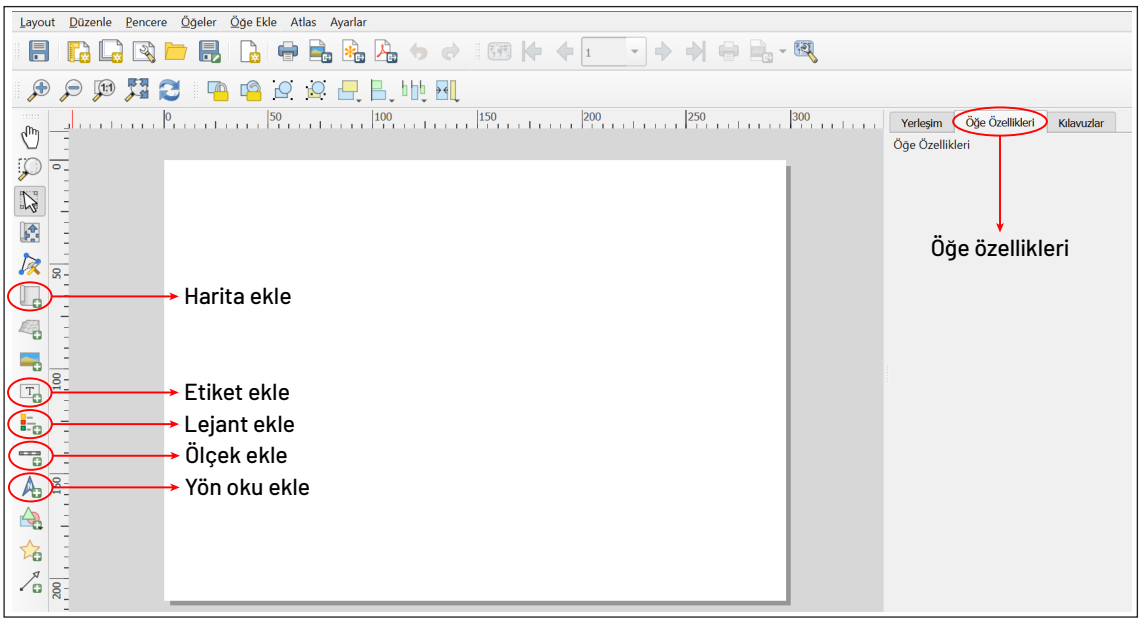
5 Oluşturulan Bölgenin Çıktısını Alma

- Haritanızın çıktısını almak için "Proje" menüsünden "Yeni Çıktı Yerleşimi" sekmesini seçiniz. Açılan pencereye dosya adı vererek alttaki "Tamam" butonuna tıklayınız.

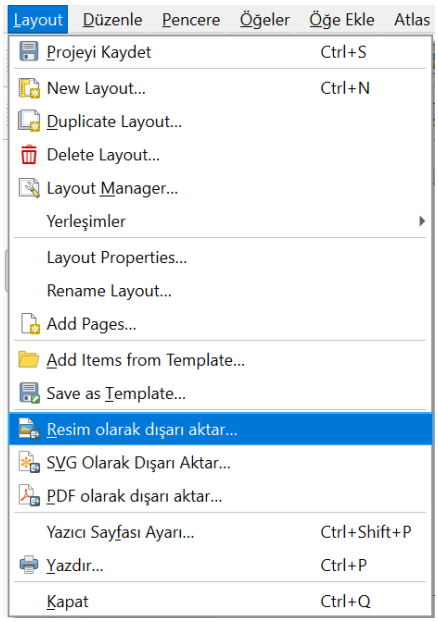




- Karşınıza gelen yeni pencerenin sol kısmındaki menüden "Harita Ekle"yi tıklayıp boş alanda farenin sol tuşuna basılı tutarak alan belirleyiniz. Haritanız sayfada görünecektir. Sağ bölümde yer alan "Öğe Özellikleri" bölümünden "Çerçeve"yi seçtiğinizde haritanıza çerçeve, "Gridler" bölümünü seçtiğinizde koordinat sistemi eklenecektir.



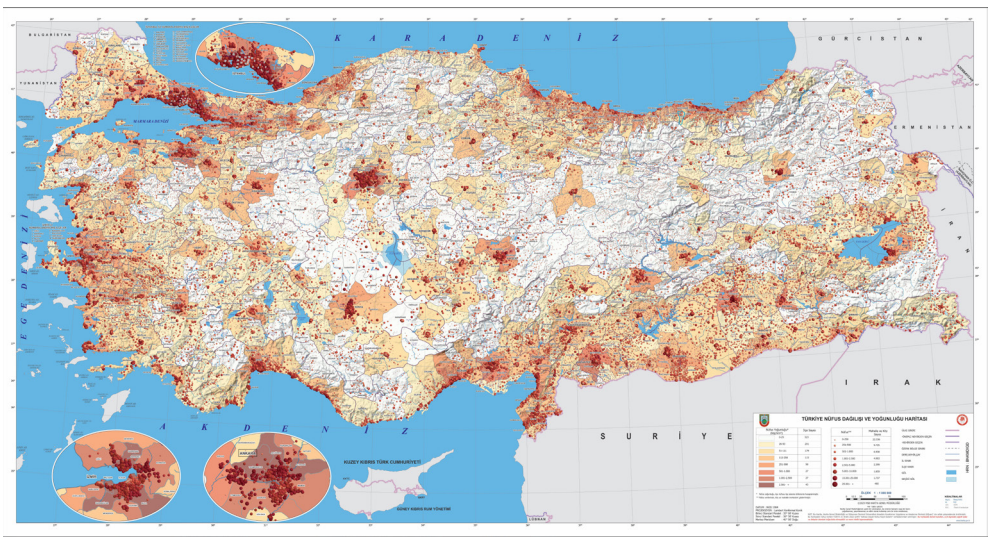
- Sol menüde bulunan "Etiket Ekle"den haritanızın amacına uygun olarak belirlediğiniz başlığı, "Lejant Ekle"den lejantınızı, "Ölçek Çubuğu Ekle"den ölçeğinizi ve "Yön Oku Ekle"den yön okunuzu ekleyiniz. Bu unsurlarla ilgili düzenlemeleri "Öğe Özellikleri" bölümünden yapınız.



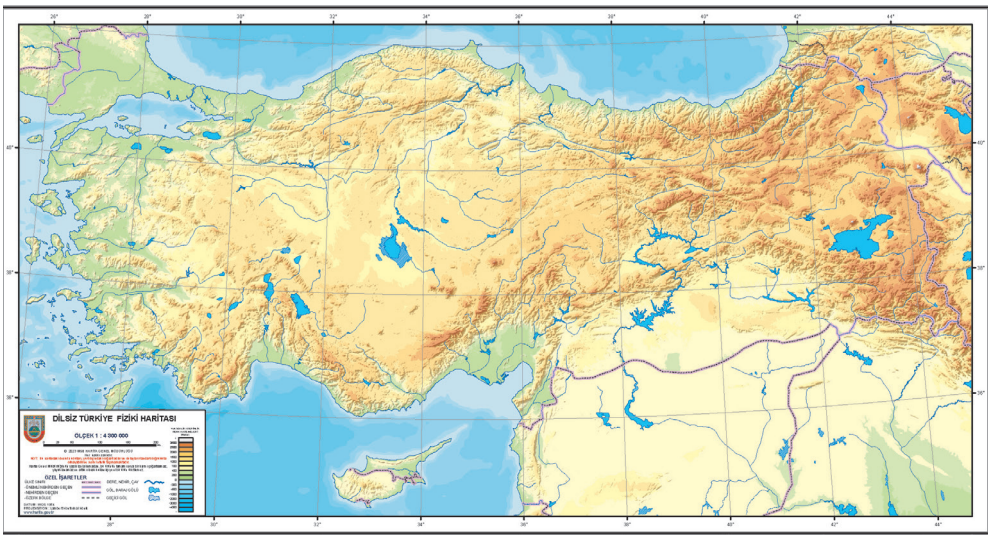
- "Layout" menüsündeki "Dışarı Aktar" kısmından istediğiniz formatı belirleyip haritanızın çıktısını bilgisayarınıza kaydediniz.

2. Adım: Araştırma

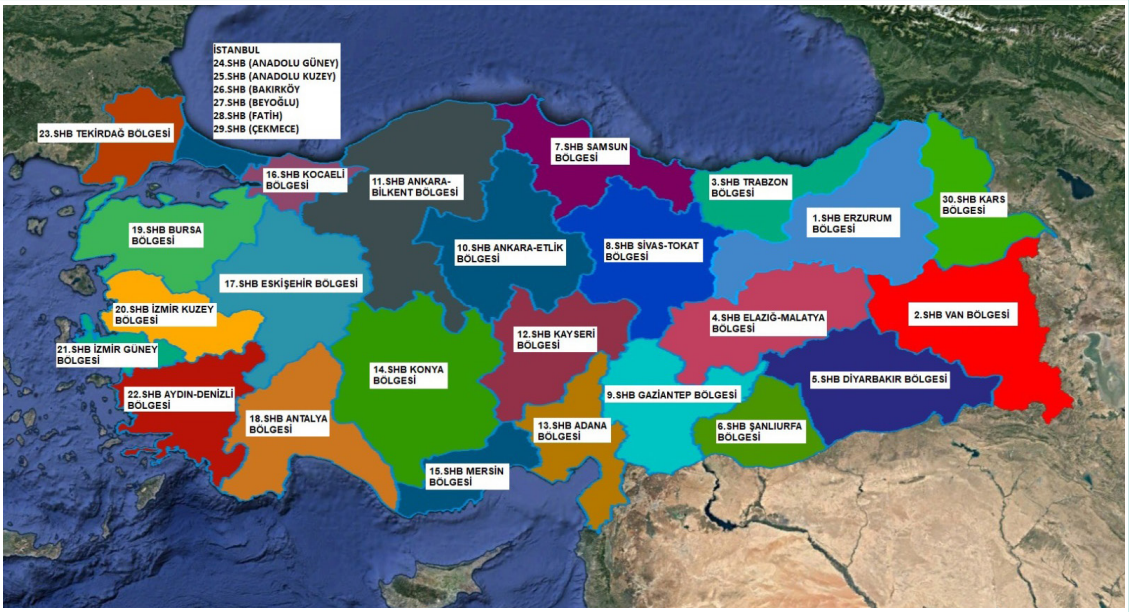
1. Öğrenciyi bilgilerin güvenilir olması için öncelikle güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
2. Öğrencinin bölge oluşturmak için üzerinde çalışacağı haritaları aşağıdaki genel ağ adreslerinden ya da kendi bulacağı güvenilir kaynaklardan (edu, gov uzantılı sayfalar) seçmesini sağlayınız.



https://www.harita.gov.tr/urun/turkiye-nufus-dagilisi-ve-yogunlugu-haritasi/656



https://www.harita.gov.tr/urun/turkiye-fiziki-haritasi-dilsiz/273



https://khgminsangucuplanlamadb.saglik.gov.tr/TR-94066/turkiye-saglik-hizmet-bolgeleri.html

https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Bolgeler/Bolgeler.aspx

İndirilebilir il haritalarına ait bağlantı:
https://www.harita.gov.tr/urunler/indirilebilir-il-haritalari/18

Resmî genel ağ sayfalarındaki bazı haritalara ait bağlantılar:
https://www.afad.gov.tr/afet-haritalari
https://yersis.gov.tr/
https://cip.tuik.gov.tr

CBS programında kullanılabilecek altlık haritalara ait bağlantı:
https://www.harita.gov.tr/urun/turkiye-mulki-idare-sinirlari/232

WEB 2.0 araçları ile kullanılabilecek dilsiz haritaya ait bağlantı:
https://www.harita.gov.tr/urun/turkiye-mulki-idare-bolumleri-haritasi-dilsiz/274

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden bölge belirleme kriterlerini (yeryüzü şekilleri, iklim, ekonomi, hizmet gibi) ve bölge oluşturacağı yeri (yaşadığı il veya Türkiye) tespit etmesini isteyiniz.
2. Öğrencinin seçtiği haritalardaki bilgilerden yararlanarak belirlediği kriterlere uygun bölgeyi CBS yazılımını kullanarak ya da WEB 2.0 fotoğraf ve resim düzenleme araçlarıyla sınırlarını çizerek göstermesini sağlayınız.
3. Öğrenciye sınırlarını belirlediği bölgeyi belirginleştirmek için renklendirmesi gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciden oluşturduğu haritaya haritanın ögelerini (başlık, lejant, ölçek, koordinat sistemi) eklemesini isteyiniz.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını CBS, WEB 2.0 araçları, dijital küre, rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci belirlediği görev ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Bölge oluşturacağı yeri ve bölge belirleme kriterini tespit etti.			
3	Bölge oluşturmak için güvenilir kaynaklardan çalışmak istediği haritaları belirledi.			
4	Seçtiği haritalardaki bilgilerden yararlanarak belirlediği kritere uygun bölgeyi sınırlarını çizerek gösterdi.			
5	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
6	Sınırlarını belirlediği bölgeyi belirginleştirmek için renklendirdi.			
7	Oluşturduğu haritaya haritanın ögelerini ekledi.			
8	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
9	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
10	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
11	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

32. ETKİNLİK BİRİNCİ COĞRAFYA KONGRESİ (1941)

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.7.1.** Bölgelerin belirlenmesinde kullanılan kriterlere göre bölge hakkında çıkarım yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **OB2.** Dijital Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Birinci Coğrafya Kongresi (1941) ile Türkiye'nin coğrafi bölgelere ayrılmasının gerekçeleri konusunda araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Birinci Coğrafya Kongresi (1941) ile Türkiye'nin coğrafi bölgelere ayrılmasının gerekçeleri konusunda sorular sorma, bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme, sonuçlara ulaşma ve paylaşma

Yönerge: Birinci Coğrafya Kongresi (1941) ile Türkiye'nin coğrafi bölgelere ayrılmasının gerekçeleri hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.

1. Adım: Bilgilendirme

1. Birinci Coğrafya Kongresi 6-21 Haziran 1941 tarihleri arasında Ankara'da toplanmıştır. Bu kongre, Türkiye coğrafyasının bilimsel anlamda ele alındığı önemli bir toplantıdır ve Türkiye'de coğrafya biliminin gelişimi açısından bir dönüm noktası olarak kabul edilir.

   Birinci Coğrafya Kongresi, Türkiye coğrafyasının bilimsel anlamda incelenmesi ve haritalandırılması açısından önemli bir başlangıç olmuştur. Türkiye'de coğrafya biliminin temellerinin atılmasına ve bu alandaki çalışmaların koordinasyon içinde yürütülmesine zemin hazırlamıştır. Kongre, coğrafya öğretiminin geliştirilmesi ve standartlaştırılması için de bir kılavuz olmuştur. Kongre sonrasında Türkiye'de coğrafya bölümleri ve coğrafi araştırmalar artmış, bu alandaki bilimsel çalışmalar hız kazanmıştır.

   Zamanla kongre ile belirlenen coğrafi bölgelerin işlevi azalmış ve geçerliliğini yitirmiştir. Güncel bölge sınıflandırılması şekilsel ve işlevsel bölge olarak ikiye ayrılır.

2. Öğrenciyi "Birinci Coğrafya Kongresi (1941) ile Türkiye'nin Coğrafi Bölgelere Ayrılmasının Gerekçeleri" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Birinci Coğrafya Kongresi (1941)",
   - ❖ "Birinci Coğrafya Kongresinde Türkiye'nin Coğrafi Bölgelere Ayrılmasının Gerekçeleri",
   - ❖ "Birinci Coğrafya Kongresine Göre Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ Birinci Coğrafya Kongresi'nin önemini ve düzenlenme amacını belirtmesini,
   - ❖ kongrede yapılan çalışmaları ve bu çalışmaların coğrafya eğitimi üzerindeki etkisini ifade etmesini,
   - ❖ kongrede Türkiye'nin neden coğrafi bölgelere ayrılmasına gerek duyulduğunu belirtmesini,
   - ❖ bu bölgelerin belirlenmesinde etkili olan faktörleri açıklamasını,
   - ❖ kongrede oluşturulan coğrafi bölgelerin ve alt bölgelerin sınırlarını belirlemesini ve dijital veya basılı harita üzerinde göstermesini sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Birinci Coğrafya Kongresi'nin önemini ve yapılma amacını belirtti.			
8	Birinci Coğrafya Kongresi'nde yapılan çalışmaları ve bu çalışmaların coğrafya eğitimi üzerindeki etkisini ifade etti.			
9	Birinci Coğrafya Kongresi'nde Türkiye'nin neden coğrafi bölgelere ayrılmasına gerek duyulduğunu belirtti.			
10	Birinci Coğrafya Kongresi'nde oluşturulan coğrafi bölgelerin belirlenmesinde etkili olan faktörleri açıkladı.			
11	Birinci Coğrafya Kongresi'nde oluşturulan coğrafi bölgelerin sınırlarını belirledi ve harita üzerinde gösterdi.			
12	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
13	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
14	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
15	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
16	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

33. ETKİNLİK İŞLEVİ AZALAN, İŞLEVİ DEĞİŞEN VEYA İŞLEVİNİ KAYBEDEN BÖLGELER

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.7.1.** Bölgelerin belirlenmesinde kullanılan kriterlere göre bölge hakkında çıkarım yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **OB2.** Dijital Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye ve dünyada önemi azalan, işlevi değişen veya işlevini kaybeden bölgeler konusunda araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Türkiye ve dünyada önemi azalan, işlevi değişen veya işlevini kaybeden bölgelerin konumunu belirleme, sınırlarını çizme ve bu bölgeler ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme ve bu bilgilerden çıkarımlar yapma

Yönerge: Türkiye ve dünyada önemi azalan, işlevi değişen veya işlevini kaybeden bölgeler hakkında araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.

1. Adım: Bilgilendirme

1. Bir bölgenin önemi zaman içinde çeşitli sebeplerden dolayı azalabilir, bölgenin işlevi değişebilir veya bölge işlevini tamamen kaybedebilir. Bu değişimler genellikle ekonomik, politik, çevresel veya teknolojik faktörlere bağlı olarak gerçekleşir.

   Önemi azalan, işlevi değişen veya işlevini kaybeden bölgeler, genellikle büyük ekonomik ve sosyal dönüşümlerle karşı karşıya kalır. Bu değişimler, bölgelerdeki insanları ve ekonomik yapıları derinden etkileyebilir. Bu bölgelerin yeniden canlandırılması genellikle büyük yatırımlar, ekonomik çeşitlendirme ve sürdürülebilir kalkınma stratejileri gerektirir.
2. Öğrenciyi "Türkiye ve Dünyada Önemi Azalan, İşlevi Değişen veya İşlevini Kaybeden Bölgeler" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.
3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.

5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Bölge Tanımı",
   - ❖ "Bölge Türleri",
   - ❖ "Türkiye ve Dünyada Bölgeler",
   - ❖ "Bölgelerin İşlevsellik Değişimi",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ "bölge" ve "proje bölgeleri" kavramlarını tanımlamasını,
   - ❖ bölge türlerini belirtmesini,
   - ❖ bölgelerin oluşturulmasındaki kriterleri belirlemesini,
   - ❖ Türkiye ve dünyadan bölgelere örnekler vermesini,
   - ❖ bu bölgeleri dijital veya basılı harita üzerinde göstermesini,
   - ❖ bölgelerden önemi azalan, işlevi değişen ve işlevini kaybeden bölgeleri saptamasını,

- ❖ bu bölgelerin işlevlerinde yaşanan değişimin nedenlerini ve ortaya çıkardığı olumlu ve olumsuz sonuçları sorgulamasını,
- ❖ önemi azalan, işlevi değişen ve işlevini kaybeden bölgelerde yaşanan değişimin nedenlerini ve sonuçlarını özetlemesini sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Bölge, şekilsel ve işlevsel bölge, proje bölgeleri kavramlarını tanımladı.			
8	Bölgelerin oluşturulmasındaki kriterleri belirledi.			
9	Türkiye ve dünyadan bölgelere örnekler verdi.			
10	Bölgelerden önemi azalan, işlevi değişen ve işlevini kaybeden bölgeleri saptadı.			
11	Önemi azalan, işlevi değişen ve işlevini kaybeden bölgelerde yaşanan değişimin nedenlerini sorguladı ve ifade etti.			
12	Önemi azalan, işlevi değişen ve işlevini kaybeden bölgelerde yaşanan değişimin ortaya çıkardığı olumlu ve olumsuz sonuçları sorguladı.			
13	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
14	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
15	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
16	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
17	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

34. ETKİNLİK KALKINMA PROJE BÖLGELERİ

1 Hafta

ÖĞRENME ÇIKTISI	**COĞ.9.7.1.** Bölgelerin belirlenmesinde kullanılan kriterlere göre bölge hakkında çıkarım yapabilme
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	**SDB1.2.** Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) **SDB1.3.** Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) **SDB2.1.** İletişim **D3.** Çalışkanlık **OB2.** Dijital Okuryazarlık
ARAÇ-GEREÇ VE EĞİTİM ORTAMLARI, MATERYALLER	• Bilgisayar • Genel ağ • Akıllı tahta • Kalem • Kâğıt • Kitap • Bilimsel makale • Bilimsel dergi
ZENGİNLEŞTİRME UYGULAMASI	Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden kalkınma proje bölgelerinin oluşturulmasındaki kriterler ile bu bölgelerin sınırlarının değişimine yönelik araştırma görevi
ETKİNLİĞİN AMACI	Kalkınma proje bölgelerinin oluşturulmasındaki kriterler ile ilgili bilgi toplama, toplanan bilgileri düzenleme ve bu bölgelerin sınırlarının değişimine yönelik çıkarımlar yapma

Yönerge: *Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden kalkınma proje bölgelerinin oluşturulmasındaki kriterler ile bu bölgelerin sınırlarının değişimine yönelik araştırma görevini gerçekleştirmesi için öğrenciyi aşağıdaki adımlar doğrultusunda yönlendiriniz.*

1. Adım: Bilgilendirme

1. Kalkınma proje bölgeleri, ekonomik ve sosyal kalkınmayı hızlandırmak amacıyla belirli kriterlere göre seçilen, özel politika ve yatırımlarla desteklenen coğrafi alanlardır. Bu bölgeler, ulusal ve bölgesel kalkınma stratejilerinin bir parçası olarak ele alınır.

   Kalkınma proje bölgelerinin oluşturulmasında çeşitli ekonomik, sosyal, çevresel ve altyapısal kriterler göz önünde bulundurulmaktadır. Bu bölgeler süreç içerisinde değişebilir. Bu değişimler genellikle ekonomik gelişmeler, politik kararlar, çevresel faktörler, teknolojik yenilikler gibi etkenlerden kaynaklanır. Kalkınma proje bölgelerinin etkin bir şekilde yönetilmesi ve yeniden değerlendirilmesi, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için kritik bir öneme sahiptir.
2. Öğrenciyi "Kalkınma Proje Bölgelerinin Oluşturulmasındaki Kriterler ile Bu Bölgelerin Sınırlarının Değişimi" ile ilgili kısaca bilgilendiriniz.

3. Öğrenciye öncelikle araştırma konusu ile ilgili bir çalışma planı hazırlaması gerektiğini belirtiniz.
4. Öğrenciyi gerektiğinde sizden yardım alabileceği konusunda bilgilendiriniz.
5. Öğrenciye araştırma sonunda çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor oluşturması gerektiğini belirtiniz.
6. Öğrenciye çalışmayı verilen süre içinde bitirmesi gerektiğini bildiriniz.

2. Adım: Araştırma

1. Öğrenciye araştırma sırasında kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından konu ile ilgili bilgi toplaması ve fotoğraf, resim, tablo gibi görsellere ulaşması gerektiğini bildiriniz.
2. Öğrenciyi genel ağdan yararlanırken bilgilerin güvenilir olması için öncelikle resmî genel ağ sayfalarını (edu, gov uzantılı sayfalar) kullanmaya yönlendiriniz.
3. Öğrenciyi karşılaştırma yöntemiyle bilgilerin güvenilirliğini doğrulaması konusunda uyarınız.

3. Adım: Ürün Oluşturma

1. Öğrenciden
   - ❖ elde ettiği bilgileri değerlendirip onlardan çıkarımlar yapmasını ve seçenekler oluşturmasını,
   - ❖ seçenekleri değerlendirip seçimler yapmasını,
   - ❖ yaptığı seçimleri kendi cümleleri ile ifade etmesini,
   - ❖ bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye oluşturduğu bütünde
   - ❖ "Giriş",
   - ❖ "Bölge Türleri",
   - ❖ "Kalkınma Proje Bölgeleri",
   - ❖ "Kalkınma Proje Bölgeleri Sınırlarında Yaşanan Değişimler",
   - ❖ "Sonuç ve Değerlendirme" bölümlerine yer vermesi gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrencinin bu bölümlerin içeriğinde
   - ❖ "bölge", "şekilsel ve işlevsel bölge", "proje bölgeleri" kavramlarını tanımlamasını,
   - ❖ bölge türlerini belirtmesini,
   - ❖ kalkınma proje bölgelerinin oluşturulmasındaki kriterleri belirlemesini,
   - ❖ dünyadan ve Türkiye'den kalkınma proje bölgelerine örnekler vermesini,
   - ❖ örnek verdiği kalkınma proje bölgelerinin sınırlarını dijital veya basılı harita üzerinde göstermesini,

- ❖ kalkınma proje bölgelerinden sınırları değişenleri tespit etmesini,
- ❖ bu bölgelerin sınırlarının değişiminden önceki ve sonraki haritalarını karşılaştırıp değişim alanlarını saptamasını,
- ❖ kalkınma proje bölgelerinin oluşturulma kriterlerini ve bu bölgelerin sınırlarının değişiminde etkili olan faktörlere ilişkin çıkarımlar yapmasını ve bu çıkarımları değerlendirmesini sağlayınız.

4. Adım: Sunum

1. Öğrenciden çalışmasını rol oynama, eylem planı ve medya ürünü hazırlama, görsel ve sözlü sunum tekniklerinden biri ile sınıf ortamında sunmasını isteyiniz.
2. Öğrenciye sunum sonrasında arkadaşlarının sorularını yanıtlaması, eleştirilere karşı açık, ılımlı ve iyimser olması gerektiğini belirtiniz.
3. Öğrenciden çalışmanın kişisel gelişimine sağladığı katkıyı ve kendi görüşleri üzerinde oluşturduğu etkiyi belirtmesini isteyiniz.

Oluşturulan ürünü ve çalışma raporunu teslim alınız.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

▶ *Yararlanılabilecek kaynaklara ulaşmak için lütfen karekodu okutunuz.*

Yönerge: Aşağıdaki kontrol listesi öğrencilerin edindiği bilgi, beceri ve çıkarımları değerlendirebilmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin hazırladıkları çalışmayı "Evet", "Kısmen", "Hayır" seçeneklerinden uygun gördüğünüz birini işaretleyerek değerlendiriniz.

Adı ve Soyadı:.....
Sınıfı/Şubesi: .....
Numarası: .....

KONTROL LİSTESİ

	Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Öğrenci araştırma konusu ile ilgili çalışma planı hazırladı.			
2	Kitap, bilimsel dergi, bilimsel makaleler ve çevrim içi resmî genel ağ sayfalarından araştırma konusu ile ilgili bilgi topladı.			
3	Çalışmada fotoğraf, resim, tablo gibi görseller kullandı.			
4	Güncel akademik kaynakları ve resmî genel ağ sayfalarını kullanarak bilgilerin güvenilirliğine dikkat etti.			
5	Bilgileri değerlendirip çıkarımlar yaptı, yaptığı çıkarımları kendi cümleleri ile ifade etti.			
6	Bilgiler arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak onlardan uyumlu bir bütün oluşturdu.			
7	Bölge, şekilsel ve işlevsel bölge, proje bölgeleri kavramlarını tanımladı.			
8	Proje bölgelerinin oluşturulmasındaki amaçları belirtti.			
9	Proje bölgelerine örnekler verdi ve örnek verdiği proje bölgelerinin sınırlarını harita üzerinde gösterdi.			
10	Zaman içinde proje bölgelerinden sınırları değişenleri tespit etti.			
11	Proje bölgelerinin sınırlarının değişiminde etkili olan faktörleri ve süreçleri ifade etti.			
12	Çalışma, araştırmanın tüm aşamalarını ve sonuçlarını kapsadı.			
13	Çalışma ile ilgili rapor hazırladı.			
14	Çalışmayı sunum tekniklerine uygun olarak sundu.			
15	Sunum sonrasında kendisine yöneltilen soruları yanıtladı.			
16	Çalışmayı zamanında teslim etti.			

Öğretmenin öğrenciye dönütleri:

Kaynakçaya karekoddan ulaşabilirsiniz.

Görsel ve genel ağ kaynakçasına karekoddan ulaşabilirsiniz.

TÜRKİYE'NİN MÜLKİ İDARE BÖLÜMLERİ İLE KARA VE DENİZ KOMŞULARI HARİTASI
BAŞKENT
Ankara
İL MERKEZİ
Elâzığ
GÖL
ÜLKE SINIRI
ÖZERK BÖLGE SINIRI
AKARSU
0 50 100 200 300 400 km
Harita Genel Müdürlüğü tarafından üretilmiştir.
ROMANYA
UKRAYNA
RUSYA FEDERASYONU
HAZAR DENİZİ
BULGARİSTAN
YUNANİSTAN
GÜRCİSTAN
ERMENİSTAN
AZERBAYCAN
İRAN
SURİYE
IRAK
LİBYA
MISIR
İSRAİL
KARADENİZ
AKDENİZ
EGE DENİZİ
MARMARA DENİZİ
KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
GÜNEY KIBRIS RUM YÖNETİMİ
Bükreş
Sofya
Edirne
Kırklareli
Tekirdağ
İstanbul
Kocaeli
Yalova
Sakarya
Düzce
Bolu
Bartın
Zonguldak
Karabük
Kastamonu
Sinop
Samsun
Amasya
Çankırı
Çorum
Tokat
Ordu
Giresun
Trabzon
Rize
Artvin
Ardahan
Kars
Erivan
Tiflis
Iğdır
Ağrı
Erzurum
Gümüşhane
Bayburt
Erzincan
Tunceli
Bingöl
Muş
Van
Bitlis
Siirt
Batman
Hakkâri
Şırnak
Mardin
Diyarbakır
Elâzığ
Malatya
Adıyaman
Şanlıurfa
Gaziantep
Kilis
Osmaniye
Adana
Kahramanmaraş
Kayseri
Yozgat
Sivas
Kırıkkale
Kırşehir
Ankara
Eskişehir
Bilecik
Bursa
Çanakkale
Balıkesir
Kütahya
Afyonkarahisar
Uşak
Manisa
İzmir
Aydın
Denizli
Isparta
Burdur
Muğla
Antalya
Konya
Karaman
Mersin
Niğde
Aksaray
Nevşehir
Tuz Gölü
Gökçeada
Bozcaada
Atina
Beyrut
Şam
Bağdat
Tel Aviv
FİLİSTİN Batı Şeria
FİLİSTİN Gazze Şeridi
Doğu Kudüs
Lefkoşa
Erenköy
Tuna N.
Meriç N.
Balarçay N.
Gediz N.
Küçük Menderes N.
Büyük Menderes N.
Sakarya N.
Kızılırmak N.
Yeşilırmak N.
Çoruh N.
Kura N.
Aras N.
Fırat N.
Van Gölü
Urumiye Gölü
Dicle N.
Ceyhan N.
Seyhan N.
Göksu N.
Asi N.
Süveyş K.
Nil N.
25°D
30°D
35°D
40°D
45°D
50°D
40°K
35°K

TÜRK DÜNYASI HARİTASI
Bağımsız Türk Devletleri
Türk Cumhuriyetleri, Türk Bölgeleri
Türk Toplulukları
0 250 500 1.000 1.500 2.000 km
TÜRK CUMHURİYETLERİ, TÜRK BÖLGELERİ
1 GAGAVUZ YERİ
2 KARAÇAY-ÇERKESYA
3 KABARDİN-BALKARYA C.
4 DAĞISTAN C.
5 ÇUVAŞİSTAN C.
6 TATARİSTAN C.
7 BAŞKURT C.
8 KARAKALPAKİSTAN C.
9 ALTAY C.
10 HAKASYA C.
TÜRK TOPLULUKLARI
a Avrupa'daki Türkler
b Kosova Türkleri
c Yunanistan Türkleri
ç Bulgaristan Türkleri
d Romanya Türkleri
e Suriye Türkmenleri
f Irak Türkmenleri
g İran Türkleri
h Afganistan Türkmenleri
ı Pakistan Türkmenleri
i Hindistan Türkmenleri
j Çin H. C. Türkleri
k Moğolistan Türkleri
l Rusya Federasyonu Türkleri
ÜLKE KISALTMALARI
ARNAVUTLUK ARN
BELÇİKA BEL
BOSNA - HERSEK BH
GÜNEY KIBRIS RUM YÖNETİMİ GKRY
HIRVATİSTAN HRV
İSVİÇRE İSV
KARADAĞ KRD
KOSOVA KSV
KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ KKTC
KUZEY MAKEDONYA KMKD
LİHTENŞTAYN LİH
SIRBİSTAN SRB
RUSYA FEDERASYONU
KAZAKİSTAN
TÜRKİYE
ÖZBEKİSTAN
TÜRKMENİSTAN
KIRGIZİSTAN
TACİKİSTAN
AZERBAYCAN
SAHA (YAKUT) C.
TUVA C.
SİNCAN UYGUR ÖZERK BÖLGESİ
MOĞOLİSTAN
ÇİN HALK CUMHURİYETİ
HİNDİSTAN
PAKİSTAN
AFGANİSTAN
İRAN
IRAK
SURİYE
Barents Denizi
Kara Denizi
Norveç Denizi
Ohotsk Denizi
Bering Denizi
Karadeniz
Hazar Denizi
Akdeniz
Kızıldeniz
Umman Denizi
Yemen Denizi